DEUTSCH

LBH-1790A,1795A
BETRIEBSANLEITUNG

INHALT

I. WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 1

II. TECHNISCHE DATEN 1

1. Technische Daten 1
2. Liste der Standardnähformen 2
3. Konfiguration 3

III. INSTALLATION 4

IV. BETRIEBSVORBEREITUNGEN 14

1. Schmierung 14
2. Einsetzen der Nadel 14
3. Einfädeln des Nadelfadens 15
4. Einfädeln der Spulenkapsel 15
5. Einstellen der Spulenfadenspannung 16
6. Einsetzen der Spulenkapsel 16
7. Installieren des Messers 17
8. Überprüfen der Nähmaschine im Lieferzustand 17

V. BEDIENUNG DER NÄHMASCHINE 18

1. Erläuterung der Bedienungstafelschalter 18
2. Grundlegende Bedienung der Nähmaschine 20
3. Pedalbedienungsweise 21
4. Eingabe des Pressertyps 23
5. Durchführung der Musterwahl 24
6. Ändern der Nadelfadenspannung 25
7. Durchführung einer Nähwiederholung 26
8. Aufwickeln des Spulenfadens 27
9. Verwendung des Zählers 28
10. Verwendung des Anfangswertmusters 30
11. Ändern der Nähdaten 31
12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung 32
13. Nähdatenliste 33
14. Kopieren des Nähmusters 39
15. Bearbeiten/Überprüfen von Daten außer Nähdaten 40
16. Verendung der Parameterregistriertaste 42
17. Durchführung von Seriennähen 43
18. Durchführung von Zyklusnähen 46
19. Verfahren zum Ändern des Namens von Zyklus-/Dauernähdaten 49
20. Erläuterung des Messermehrfachausschlags 50
21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten 51
22. Liste der Speicherschalterdaten 52
23. Einstellverfahren des Pedal-Stellwiderstands 56

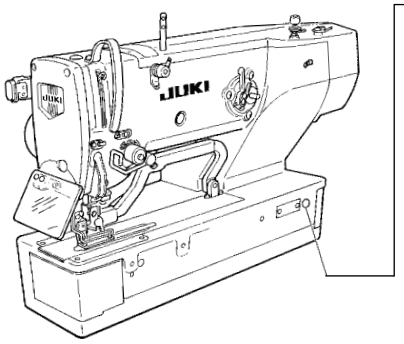
24. Kontrasteinstellverfahren 57
25. Aktivieren der Tastensperre 57
26. Kommunikation 58
VI. WARTUNG 61
1. Einstellung der Nadelgreiferbeziehung 61
2. Einstellung des Nadelfadenabschneiders 62
3. Einstellung des Stoffdrückerdrucks 63
4. Einstellung des Spulendrückers 63
5. Fadenspannung 64
6. Auswechseln der Sicherung 65
VII. NÄHWERKZEUGE 66
1. Stoffmesser 66
2. Stichplatte 66
3. Presser 66
VIII. LISTE DER FEHLERCODES 67
IX. STÖRUNGEN UND ABHILFEMASSNAHMEN 72
X. MASSZEICHNUNG DER TISCHPLATTE 74
XI. TABELLE DER ANFANGSWERTDATEN FÜR DIE EINZELNEN FORMEN 76

I. WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1) Betreiben Sie die Maschine auf keinen Fall, wenn der Öltank nicht vorschriftsmäßig gefüllt ist.
2) Säubern Sie den Bereich um den Greifer und das Spulenfadenmesser am Ende jedes Arbeitstages von Staub, und überprüfen Sie die Ölrestmenge.
3) Bringen Sie das Fußpedal nach dem Anlaufen der Maschine wieder in seine Ausgangsstellung.
4) Diese Maschine ist mit einem Maschinenkopf-Neigungsdetektor ausgestattet, so dass sie nicht bei geneigtem Maschinenkopf betrieben werden kann. Schalten Sie den Netzschalter zum Betrieb dieser Nähmaschine erst ein, nachdem Sie die Nähmaschine vorschriftsmäßig auf die Bettbasis gesetzt haben.

II. TECHNISCHE DATEN

Hauptspezifikationen der computergesteuerten Steppstich-Knopflochmaschine LBH-1790A.

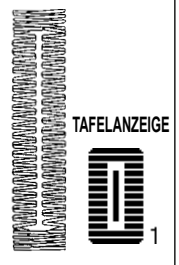
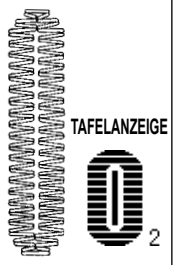
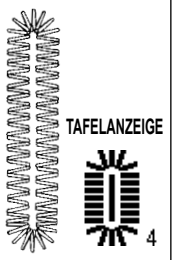
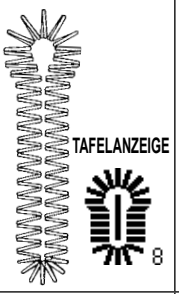
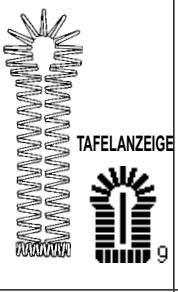
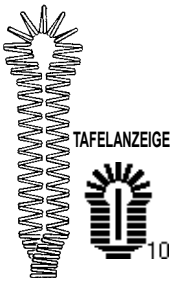
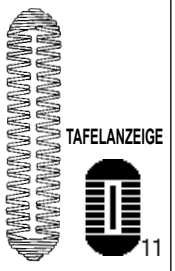
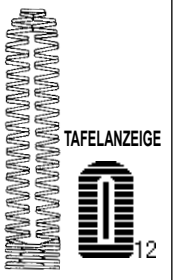
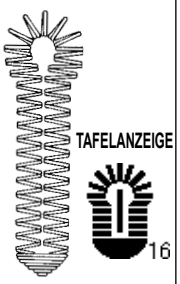
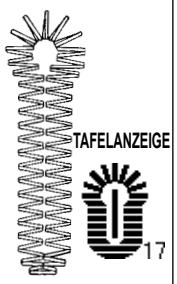
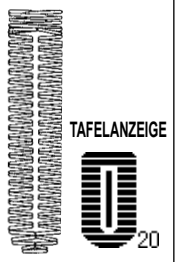
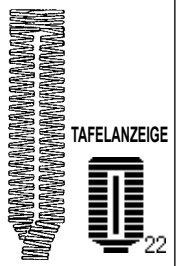
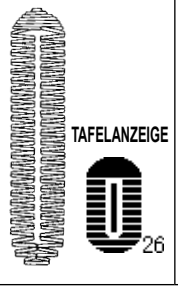
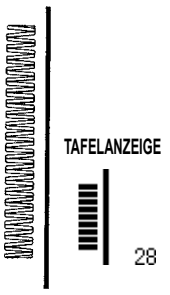


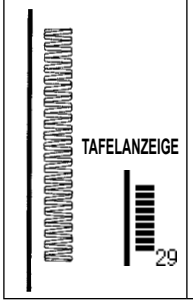
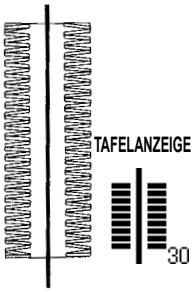
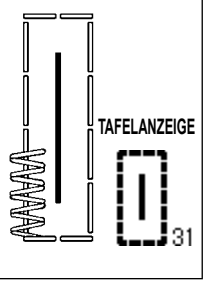
Unterklasse	(S)
Hauptanwendung	Knopflochnähen in Herrenhemden, Blusen, Arbeitskleidung, Damenbekleidung usw.
Knopflochgröße	**Standard : Max. 5 mm** **Spezialteil : Max. 10 mm** **Verwendete Messergröße : 6,4 bis 31,8 mm (1/4' bis 1-1/4')** **Knopflochnählänge** **Standard : Max. 41 mm** **Spezialteil : Max. 120 mm**

1. Technische Daten

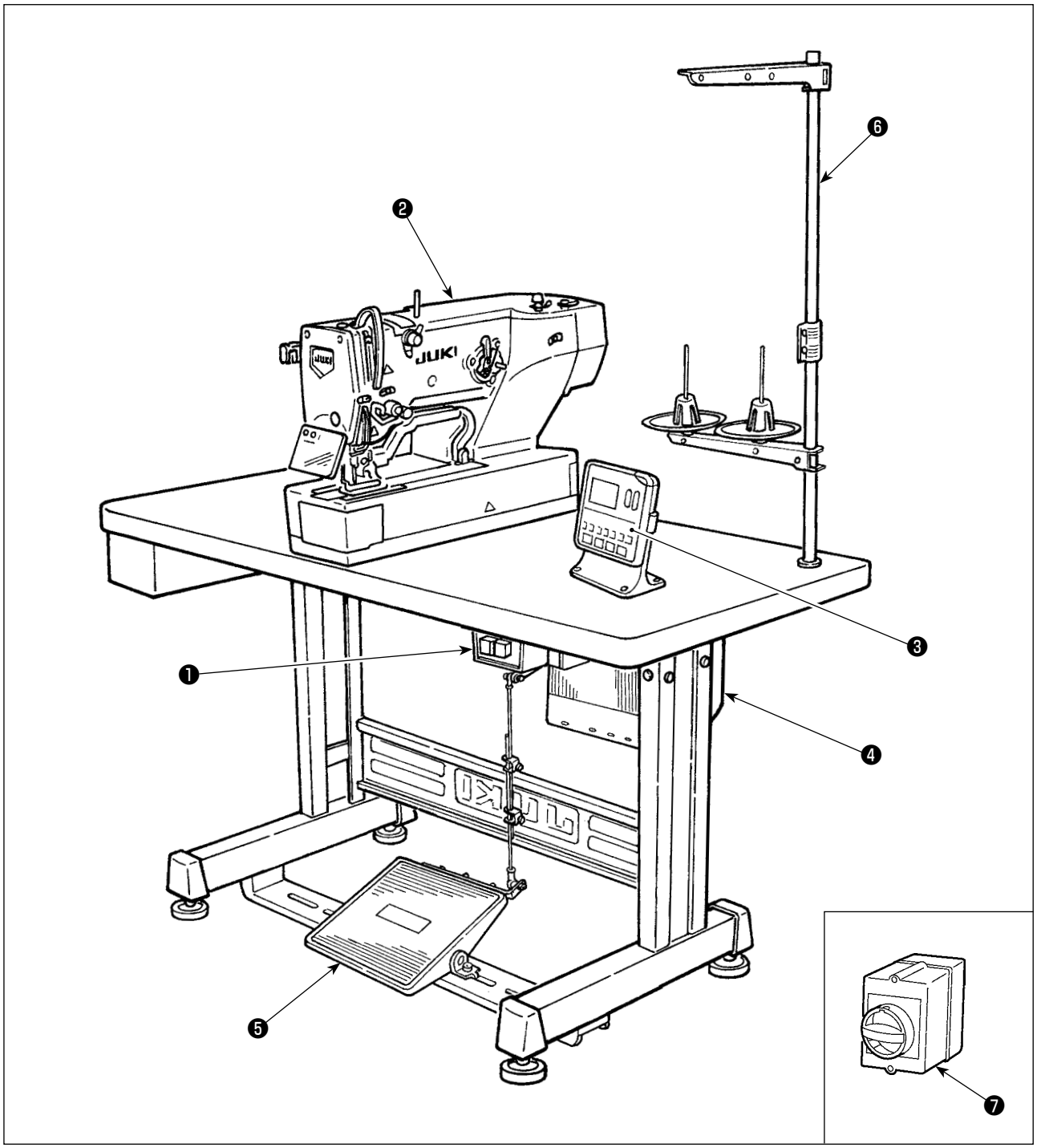
Nähgeschwindigkeit	Standardgeschwindigkeit: 3.600 sti/min (Max.: 4.200 sti/min) (Max.: 3.300 sti/min bei Verwendung eines Trockengreifers)
Nadel	DP x 5 #11J bis #14J
Greifer	Vollumlaufgreifer des DP-Typs
Nadelausschlag-Antriebsmethode	Antrieb durch Schrittmotor
Vorschubantrieb	Antrieb durch Schrittmotor
Presserhub-Antriebsmethode	Antrieb durch Schrittmotor
Presserfußhub	14 mm (Sondereinstellung erhältlich) Max.: 17 mm (bei Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf)
Stoffmesser-Antriebsmethode	Motorgetriebenes Kurbelsystem
Standardnähform	31 Arten
Anzahl der gespeicherten Muster	99 Muster
Verwendeter Motor	Einphasenstrom 200/220/230/240 V, 370 VA
Lärm	- Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 80,0 dB; (einschließlich K_{pA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821- C.6.3 -ISO 11204 GR2 bei 3.600 sti/min.

2. Liste der Standardnähformen

(1) Rechtecktyp	(2) Rundtyp	(3) Radial-Rechteckty p	(4) Radialtyp	(5) Radialgeradriegeltyp	(6) Radialkeilriegeltyp	(7) Augenrechteckty p
						
(8) Augenradialtyp	(9) Augengeradriegeltyp	(10) Augenkeilriegeltyp	(11) Halbmondtyp	(12) Rund-Rechteckty p	(13) Halbmond-Rechteckty p	(14) Halbmond-Geradriegeltyp
						
(15) Halbmond-keilriegeltyp	(16) Augen-Halbmondtyp	(17) Augen-Rundtyp	(18) Rechteck-Radialtyp	(19) Rechteck-Halbmondtyp	(20) Rechteck-Rundtyp	(21) Rechteck-Geradriegeltyp
						
(22) Rechteck-Keilriegeltyp	(23) Radial-Halbmondtyp	(24) Radial-Rundtyp	(25) Halbmond-Radialtyp	(26) Halbmond-Rundtyp	(27) Riegel	(28) Riegel, rechter Schnitt
						

(29) Riegel, linker Schnitt	(30) Riegel, Mittelschnitt	(31) Heften + Stoffmesser
		

3. Konfiguration



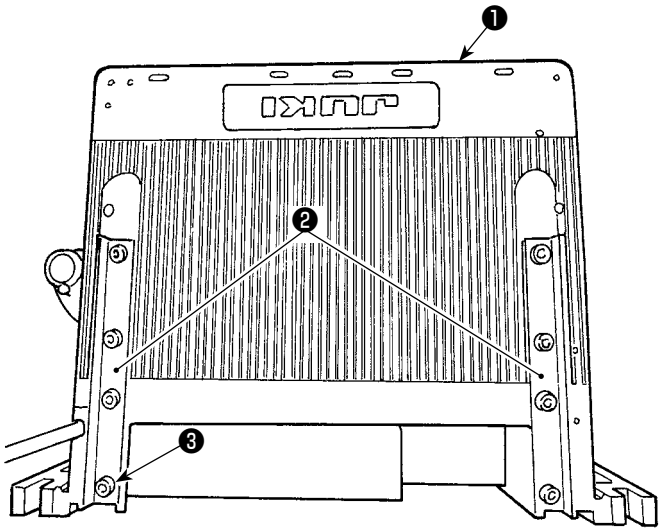
LBH-1790A besteht aus den folgenden Komponenten.

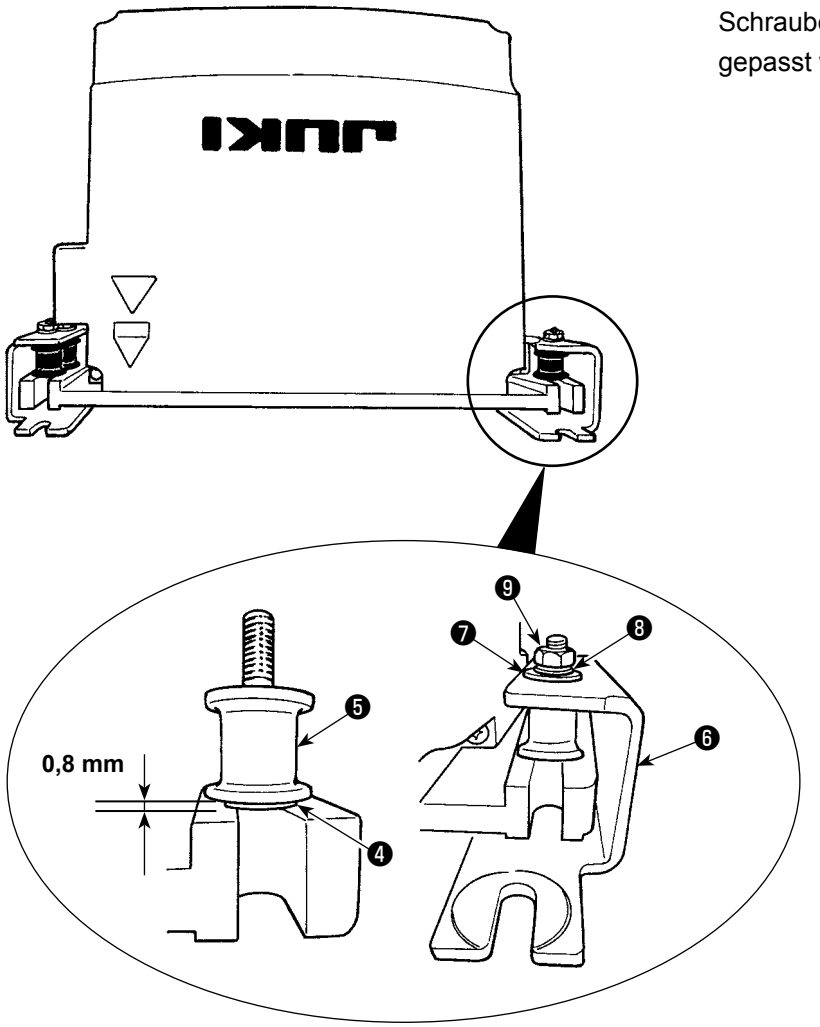
❶	Netzschalter
❷	Maschinenkopf (LBH-1790A)
❸	Bedienungstafel
❹	Schaltkasten (MC-602)
❺	Nähfußhebe- und Startpedal
❻	Garnständer
❼	Netzschalter (EU-Typ)

III. INSTALLATION

WARNUNG :
Um mögliche Unfälle durch Herunterfallen der Nähmaschine zu vermeiden, transportieren Sie die Maschine mit mindestens zwei Personen.

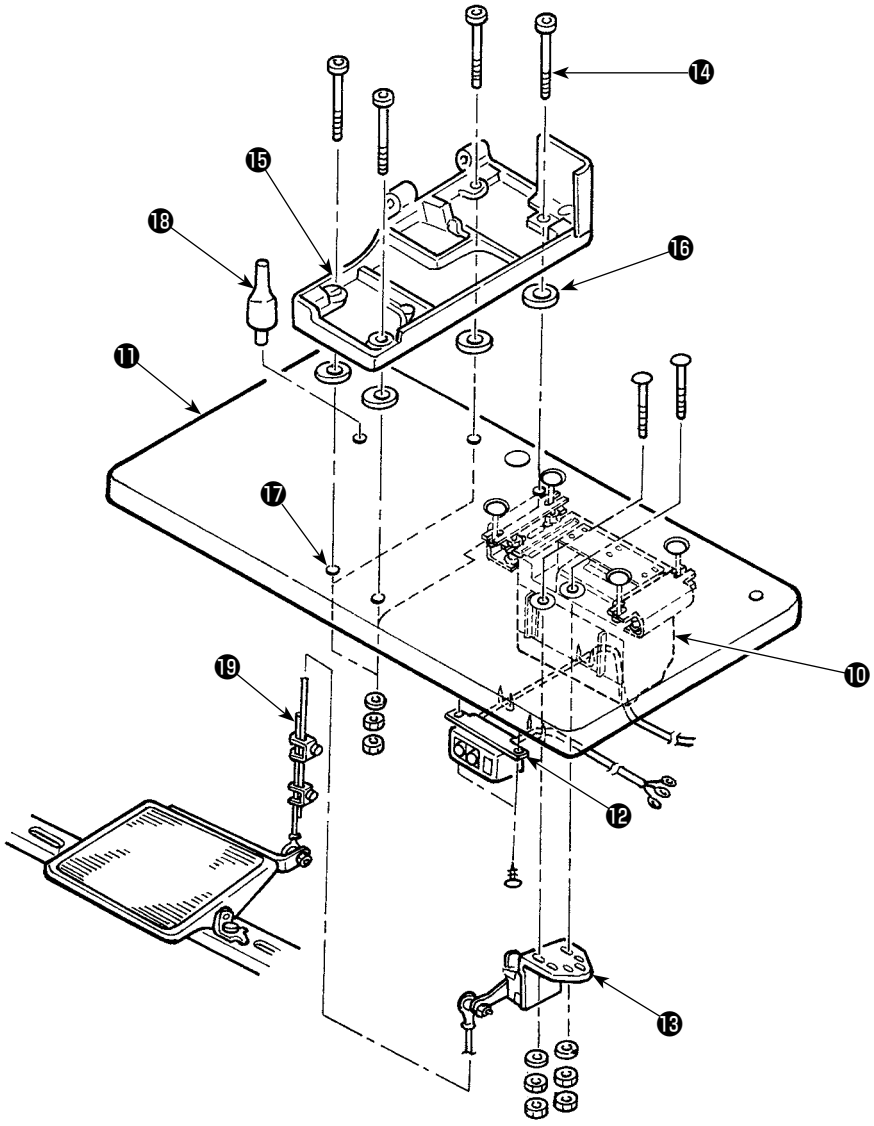
(1) Vorbereitung für die Montage des Schaltkastens





1) Die Verstärkungsplatten ❷ mit den Schrauben ❸ am Schaltkasten ❶ befestigen. (An acht Stellen)
   * Nur für den Fall, dass die Verstärkungsplatten als Zubehör mit der Einheit geliefert werden.
2) Die Zahnscheiben ❹ und Gummidämpfer ❺ am Schaltkasten ❶ befestigen. (An vier Stellen)
   * Die Zahnscheiben so anziehen, dass ihre Höhe 0,8 mm wird.
3) Die Montageplatte ❻ des Schaltkastens mit Unterlegscheiben ❼ , Federscheiben ❽ und Muttern ❾ befestigen. (An vier Stellen)
   * Die Montageplatte befestigen, während die Schraube in die U-Nut der Montageplatte eingepasst wird.

(2) Herrichtung der Tischplatte



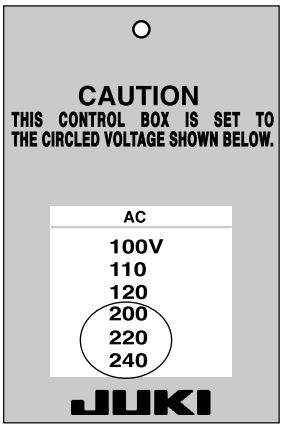
1) Schaltkasten ⓾ , Netzschalter ⓬ und Pedalsensor ⓭ am Tisch ⓫ befestigen.
2) Den Netzschalter ⓬ mit einer Heftklammer befestigen.
3) Schieben Sie vier Bettbasis-Befestigungsschrauben ⓮ durch die Bettbasis ⓯ .
4) Setzen Sie die Gummidämpfer ⓰ in die Bettbasis-Montagelöcher ⓱ (4 Stellen) ein, und befestigen Sie die Bettbasis ⓯ .
5) Die Kopfstütze ⓲ an der Tischplatte ⓫ befestigen.
6) Die Haupteinheit der Nähmaschine auf den Bettfuß ⓯ stellen. Dann Pedal und Pedalsensor ⓭ mit der im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Verbindungsstange ⓳ verbinden.

(3) Anschluß des Stromversorgungskabels

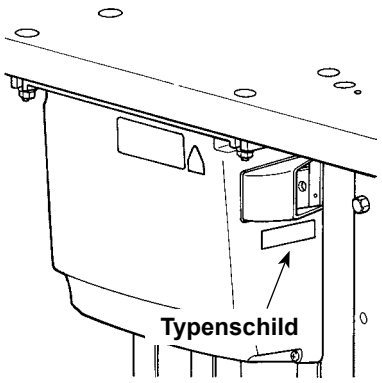
• Voltage specifications

Die Spannungsdaten sind auf dem Stromhinweisanhänger am Netzkabel und auf dem am Netzanschlusskasten angebrachten Typenschild angegeben. Schließen Sie ein Kabel an, das den Vorschriften entspricht.

Stromhinweisanhänger

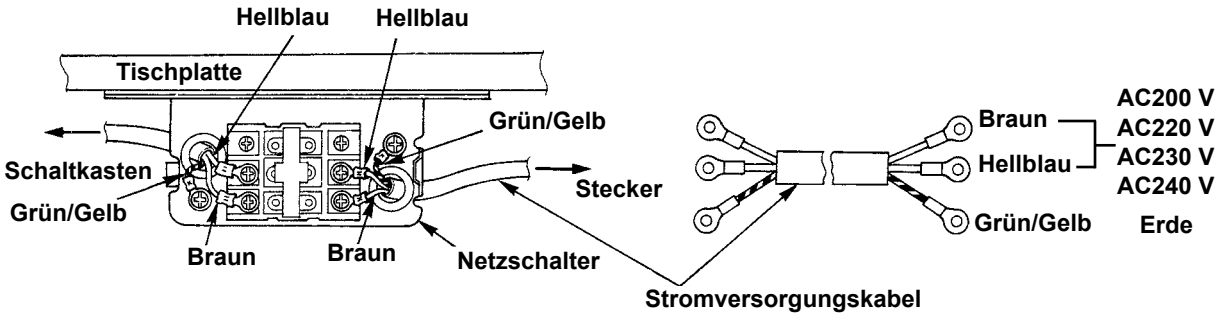


(Zum Beispiel: Im Falle von 200 V)



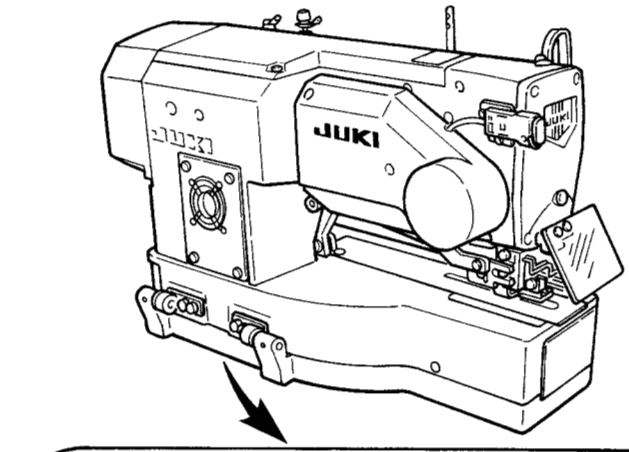
Niemals mit falscher Spannung und Phase benutzen.

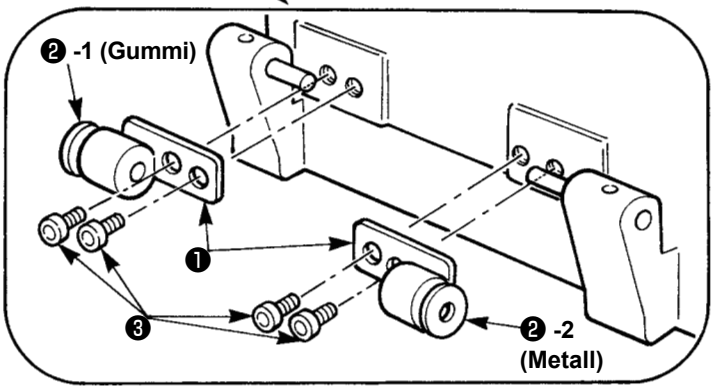
• Anschluß von Einphasenstrom (200V, 220 V, 230V und 240 V)



(4) Installieren der Nähmaschinen-Haupteinheit

WARNUNG :
Um mögliche Unfälle durch Herunterfallen der Nähmaschine zu vermeiden, transportieren Sie die Maschine mit mindestens zwei Personen.



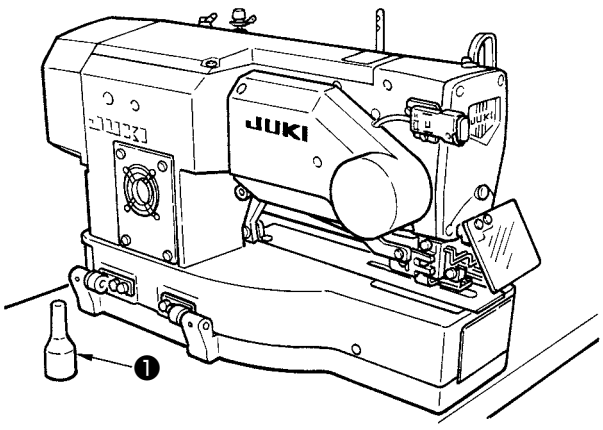


1) Bringen Sie die Lagerbuchsen ❶ und die Achslager ❷ -1 (Gummi) und ❷ -2 (Metall) an zwei Stellen an der Kopfbasis an, und befestigen Sie die Lagerbuchsen mit den Befestigungsschrauben ❸ an zwei Stellen am Maschinenkopf.

Vorsicht
Wenn das Gummischarnier und das Metallscharnier in umgekehrter Reihenfolge installiert werden, ist dies gefährlich, weil dann die Nähmaschine beim Kippen wackelt. Gehen Sie daher sorgfältig vor.

(5) Kippen des Nähmaschinenkopfes

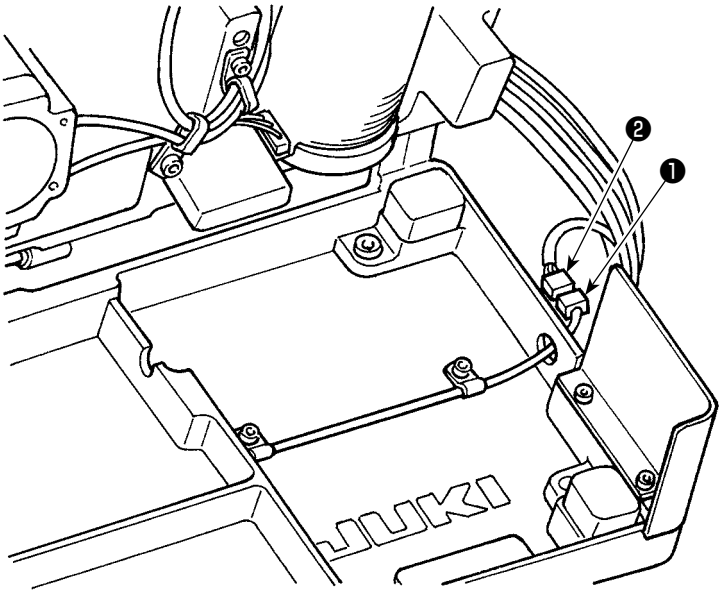
WARNUNG :
Achten Sie beim Kippen/Anheben des Nähmaschinenkopfes darauf, daß Sie sich nicht die Finger in der Maschine klemmen. Schalten Sie außerdem vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung der Maschine aus, um mögliche Unfälle durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu vermeiden.



Heben Sie den Nähmaschinenkopf zum Kippen sachte an, bis die Kopfstütze ❶ mit dem Maschinenkopf in Berührung kommt.

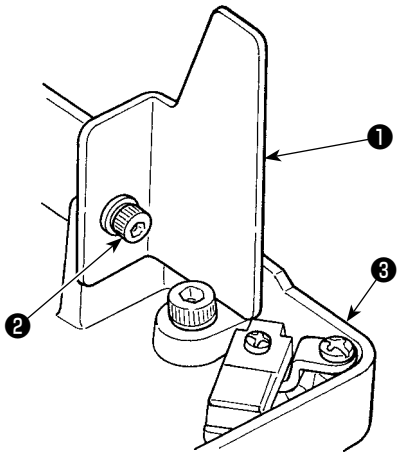
Vorsicht
1. **Vergewissern Sie sich vor dem Kippen der Nähmaschine, daß die Nähmaschinenkopfstütze ❶ an der Tischplatte angebracht ist.**
2. **Um Herunterfallen der Nähmaschine zu verhüten, sollte sie nur an einem waagerechten Ort gekippt werden.**

(6) Anschließen des Maschinenkopf-Neigungsdetektors



Den Maschinenkopf-Neigungsdetektor ❶ mit dem Steckverbinder ❷ auf der Maschinenkopfseite anschließen.

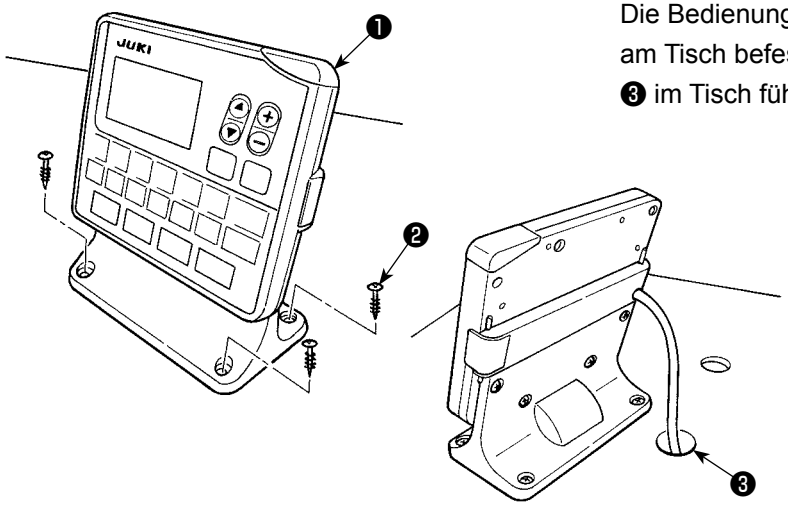
(7) Installieren der Greifer-Ölabschirmplatte



Montieren Sie die Ölabschirmplatte ❶ mit der Befestigungsschraube ❷ an der Bettbasis ❸ .

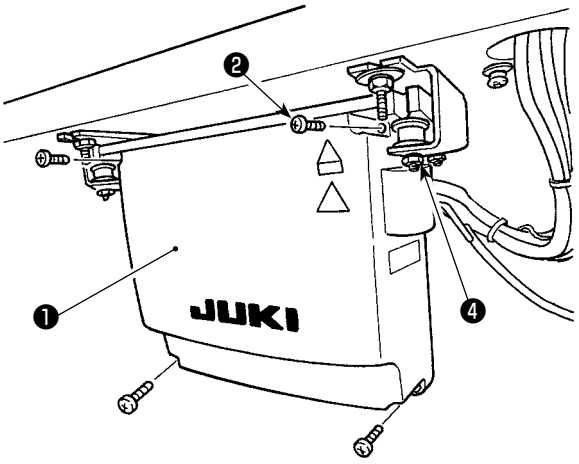
Die Greifer-Ölabschirmungsplatte ❶ bei angehobener Nähmaschine am Bettfuß anbringen.
Außerdem sicherstellen, dass die Nähmaschine nicht mit der Greifer-Ölabschirmungsplatte ❶ in Berührung kommt, wenn sie geneigt/angehoben wird.
Justieren Sie die Einbauposition des Greifer-Ölabschirmungsplatte ❶ aus dem Spalt zwischen dem Bett und Übertopf verstreut zu verhindern.

(8) Installieren der Bedienungstafel

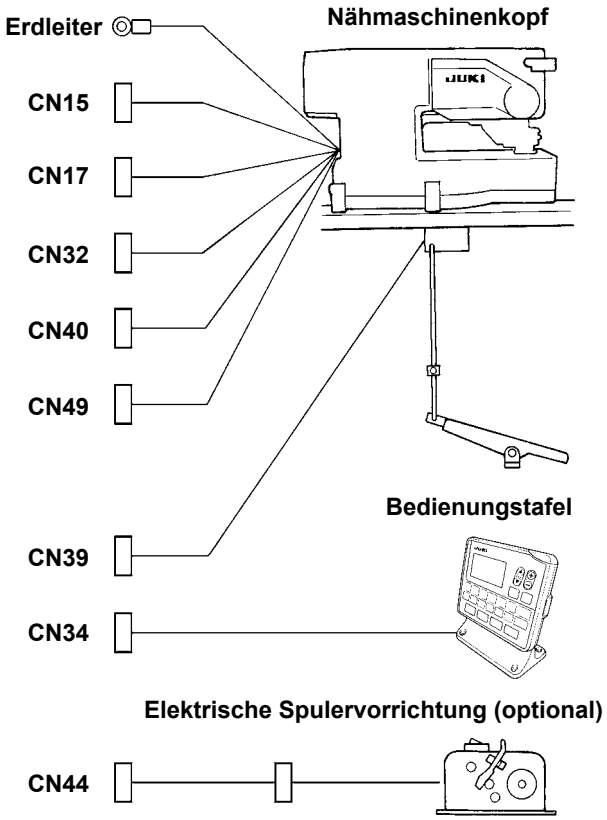


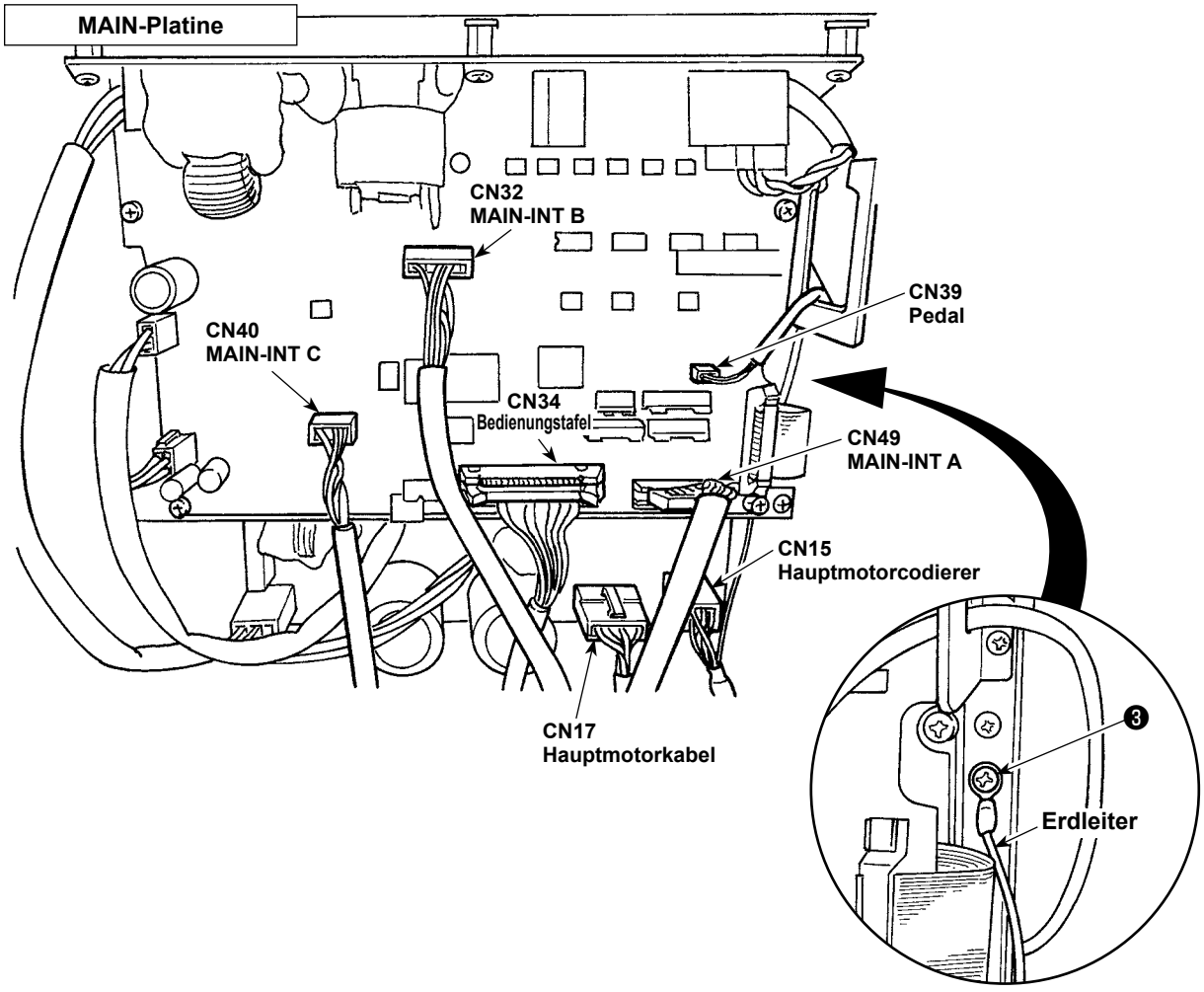
Die Bedienungstafel ❶ mit vier Holzschrauben ❷ am Tisch befestigen. Das Kabel durch die Öffnung ❸ im Tisch führen.

(9) Anschließen der Kabel

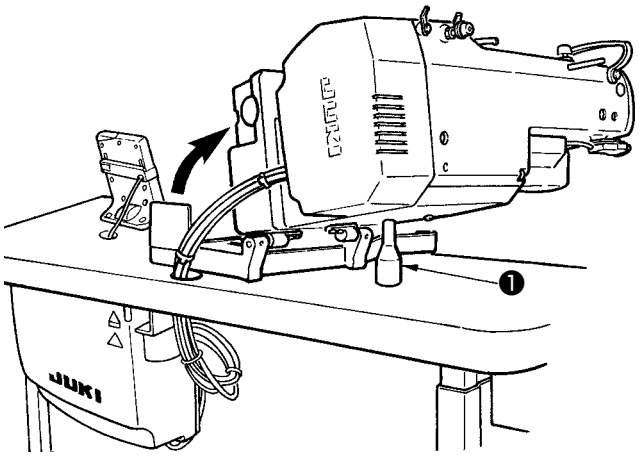


1) Vier Befestigungsschrauben ❷ der Schaltkastenabdeckung ❶ lösen. Die Schaltkastenabdeckung ❶ abnehmen.
2) Das Kabel an den Steckverbinder an der Hauptplatine anschließen, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt.
3) Den Erdleiter mit der Befestigungsschraube ❸ sichern.
4) Die Schaltkastenabdeckung ❶ anbringen.
5) Die Schaltkastenabdeckung mit Unterlegscheiben, Federscheiben und Muttern ❹ befestigen.



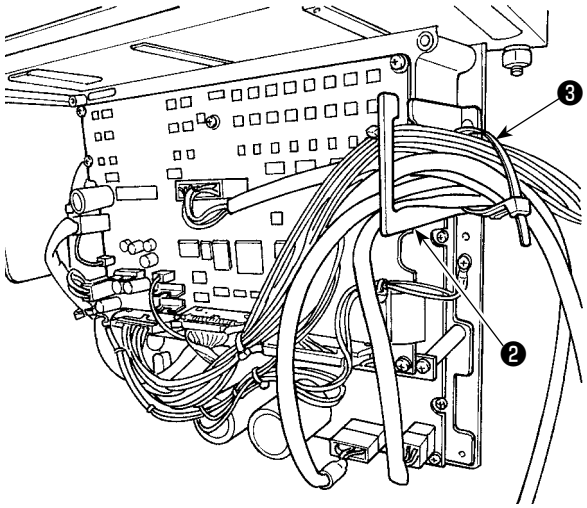


(10) Kabelführung

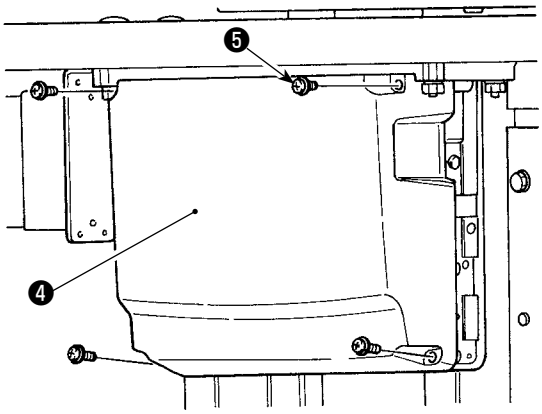


1) Kippen Sie die Nähmaschine langsam, um sicherzustellen, dass die Kabel keiner Zugbelastung ausgesetzt sind.

Vergewissern Sie sich vor dem Kippen der Nähmaschine, daß die Nähmaschinenkopfstütze ❶ an der Tischplatte angebracht ist.



2) Die Kabel unter den Tisch in den Schaltkasten führen.
3) Die in den Schaltkasten eingeführten Kabel durch die Kabelausgangsplatte ❷ ziehen und mit einem Kabelbinder ❸ sichern.



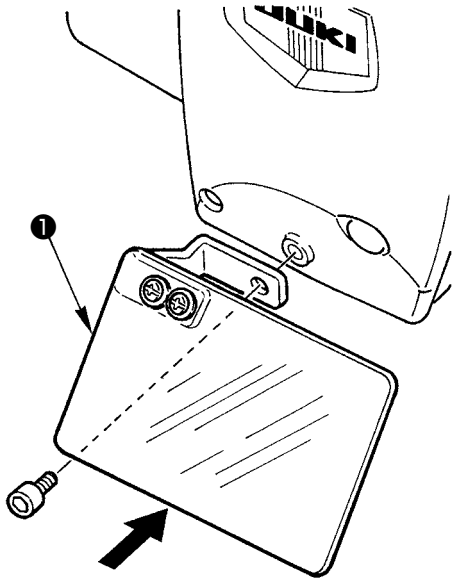
4) Den Schaltkastendeckel ❹ mit vier Befestigungsschrauben ❺ montieren.

(11) Installieren der Augenschutzplatte

WARNUNG :
Bringen Sie unbedingt diese Schutzplatte an, um die Augen im Falle eines Nadelbruchs vor herausgeschleuderten Bruchstücken zu schützen.

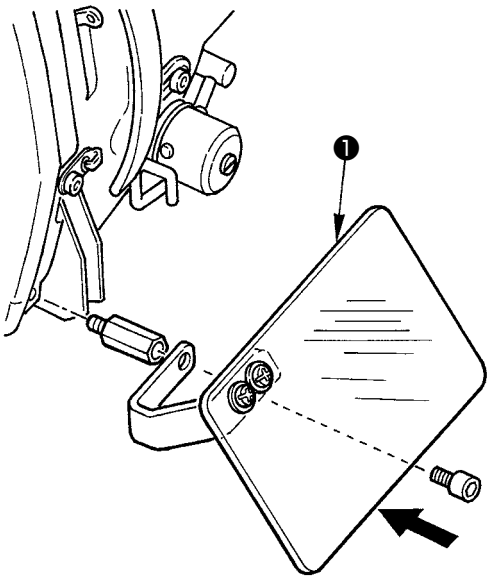
Die Nähmaschine nur nach Anbringung der Augenschutzplatte ❶ benutzen.

Bei Längsaufstellung



Bedienungsperson

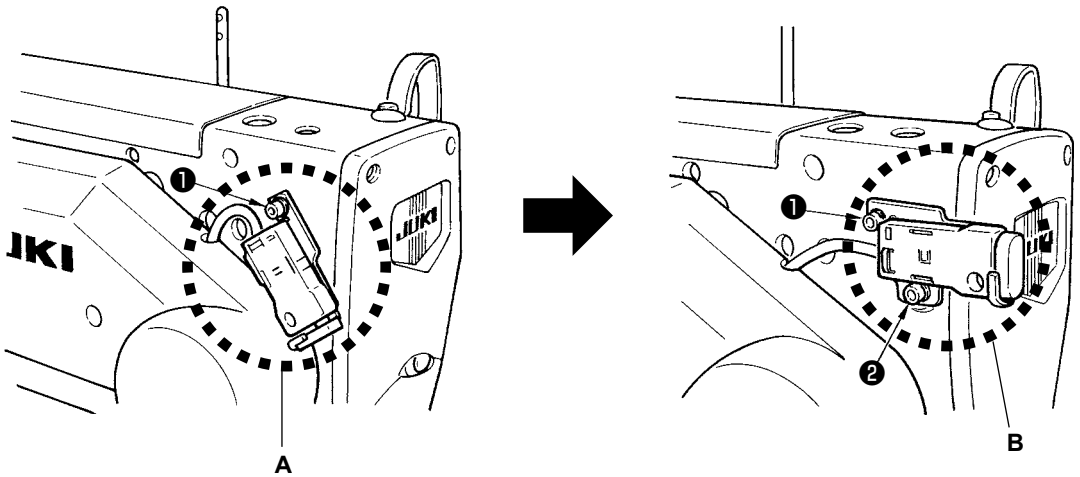
Bei Horizontalaufstellung



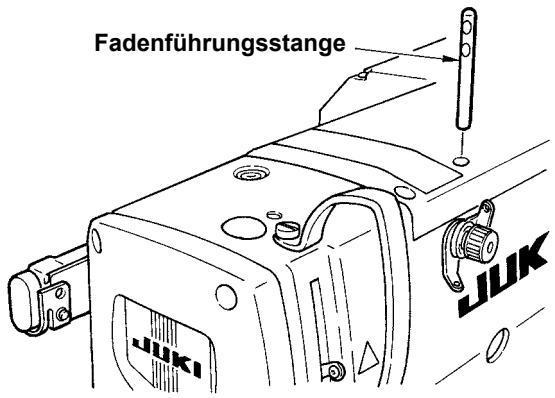
Bedienungsperson

(12) Befestigen des Pausenschalters

Der Pausenschalter wurde werksseitig in den in Abbildung **A** gezeigten Zustand versetzt.
Lösen Sie die Befestigungsschraube ❶ , versetzen Sie den Schalter in den in Abbildung **B** gezeigten Zustand, und befestigen Sie ihn mit den im Lieferumfang der Maschine enthaltenen Befestigungsschrauben ❶ und ❷ .

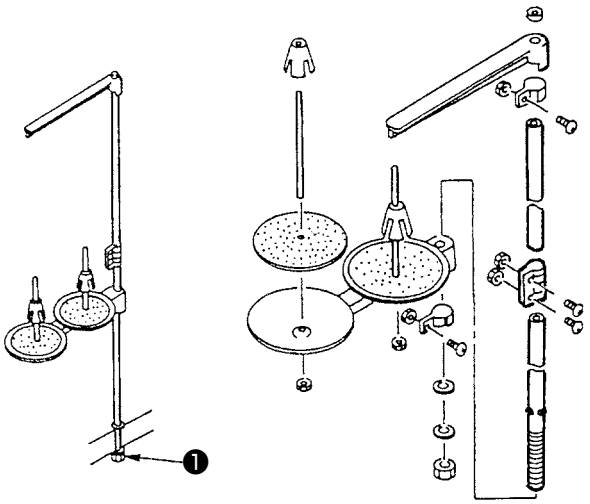


(13) Fadenführungsstange



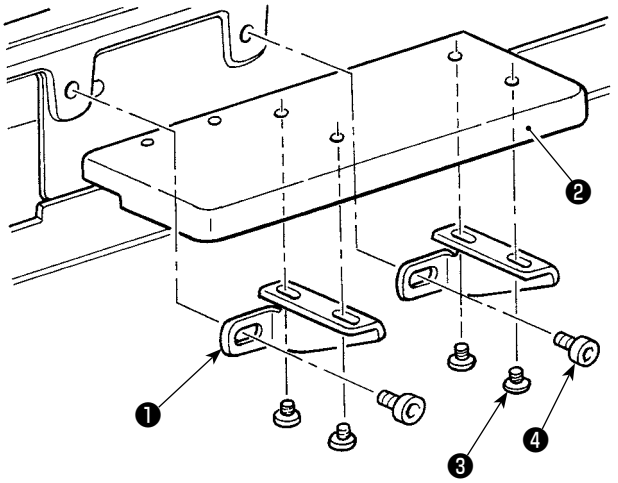
Befestigen Sie die Fadenführungsstange so, dass die beiden Seitenöffnungen in der Fadenführungsstange nach vorne gerichtet sind.

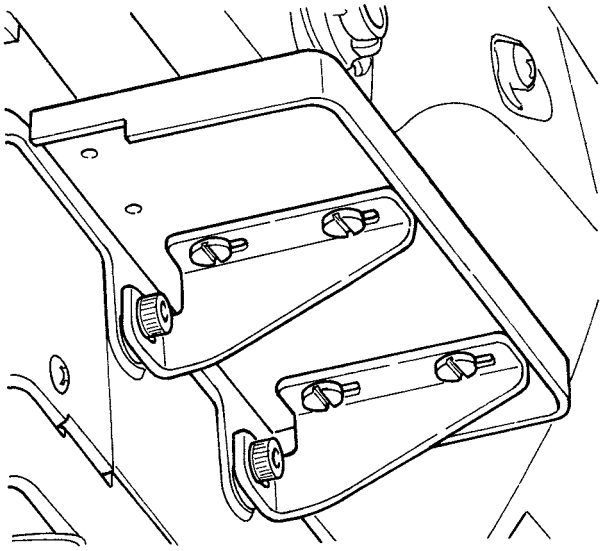
(14) Installieren des Garnständers



1) Den Garnständer zusammensetzen und in die Bohrung in der hinteren rechten Ecke der Tischplatte einsetzen.
2) Die Sicherungsmutter ❶ zur Befestigung des Garnständers anziehen.

(15) Installieren des Hilfstisches



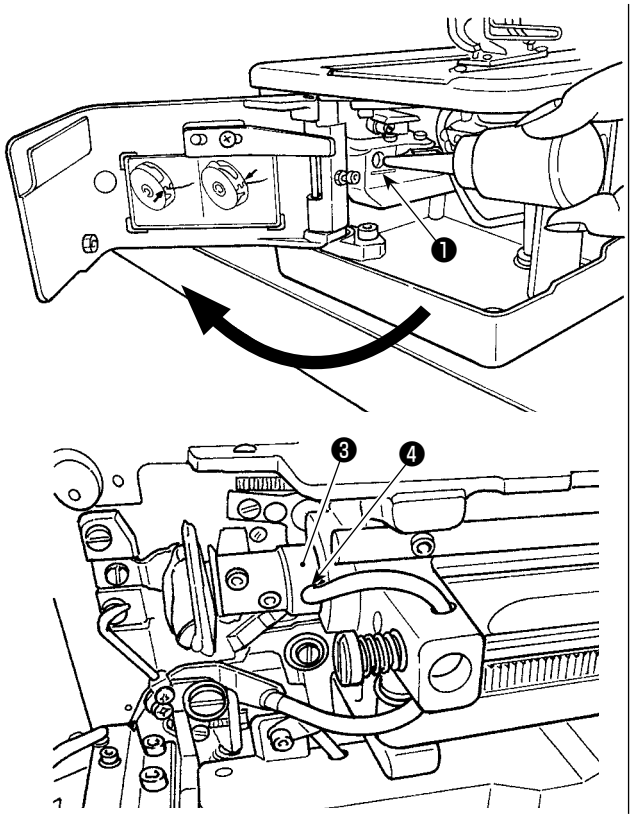


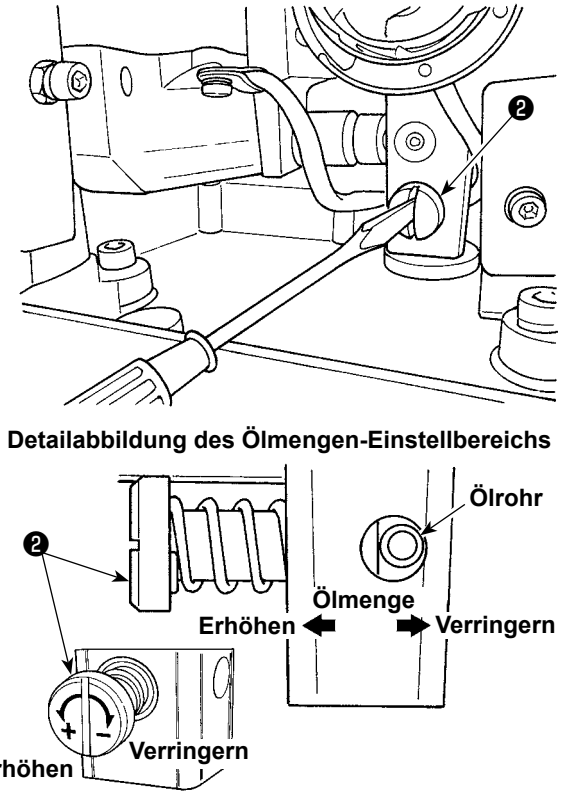
1) Die zwei Hilfstisch-Montageplatten ❶ mit vier Schrauben ❸ provisorisch am Hilfstisch ❷ befestigen.
2) Den Hilfstisch ❷ mit zwei Schrauben ❹ provisorisch am Nähmaschinenbett befestigen.
3) Die vier Schrauben ❸ befestigen, während der Abstand zwischen dem Nähmaschinenbett und dem Hilfstisch ❷ beseitigt wird.
4) Die zwei Schrauben ❹ befestigen, während der Hilfstisch ❷ auf die Oberseite des Nähmaschinenbetts ausgerichtet wird.

IV. BETRIEBSVORBEREITUNGEN

1. Schmierung

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.





1) Einfüllen von Schmieröl in den Öltank

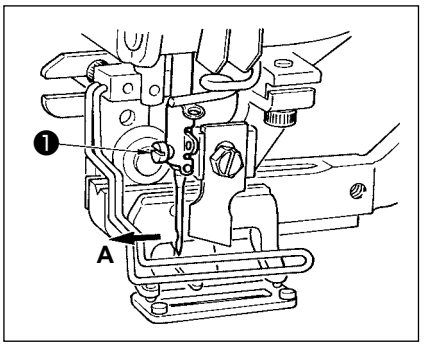
- ○ Füllen Sie den Öltank bis zur Pegelmarkierung „MAX“ ❶ mit New Defrix Oil No. 1.

2) Einstellen der Schmierölmenge für den Greifer

- ○ Die Ölmenge wird mit der Ölmengen-Einstellschraube ❷ eingestellt.
- ○ Durch Drehen der Schrauben ❷ im Uhrzeigersinn wird die zugeführte Ölmenge reduziert.
- ○ Wenn Sie Ihre Nähmaschine nach der Einrichtung zum ersten Mal oder nach längerer Nichtbenutzung wieder in Betrieb nehmen, nehmen Sie die Spulenkapsel heraus, und geben Sie ein paar Tropfen Öl auf den Greiferlaufring. Geben Sie außerdem ein paar Tropfen Öl auf die Ölbohrung ❸ in der Frontplatte ❹ der Greiferantriebswelle, um den innenliegenden Filz mit Öl zu tränken.

2. Einsetzen der Nadel

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

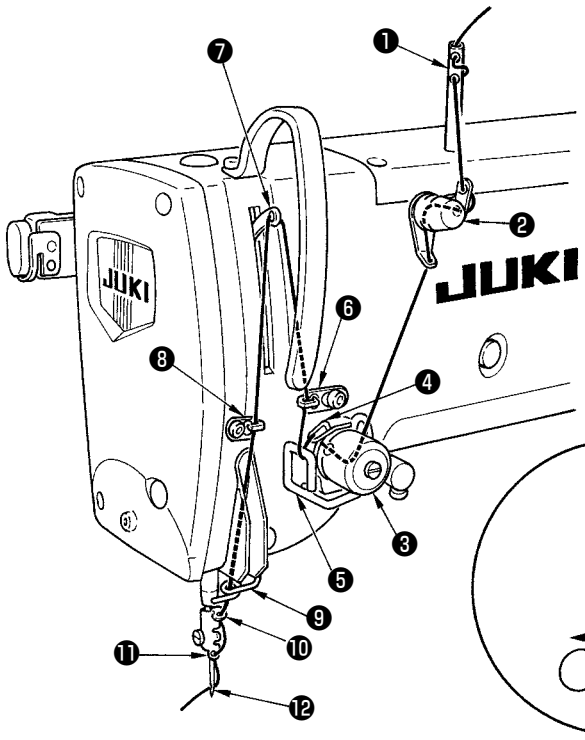


Die Nadel mit der Hohlkehle zum Bediener gewandt halten **A**, dann bis zum Anschlag in die Nadelstangenbohrung einführen, und die Nadelklemmschraube ❶ anziehen.
Eine Nadel vom Typ DPx5-(#11J, #14J) verwenden.

Vorsicht **Schalten Sie vor dem Anbringen der Nadel die Stromversorgung aus.**

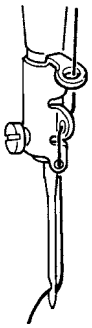
3. Einfädeln des Nadelfadens

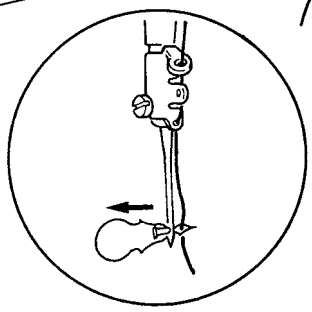
WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Baumwollgarn, Fasergarn

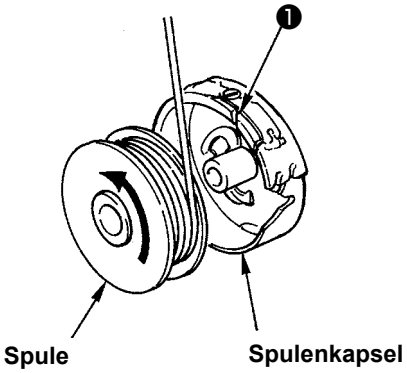
Synthetikfasergarn



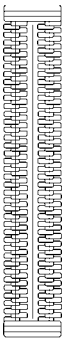


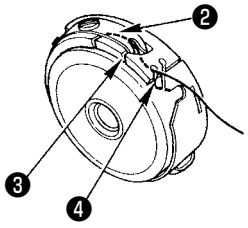
Den Nadelfaden in der Reihenfolge von ❶ bis ⓬ einfädeln, wie in den Abbildungen gezeigt.
Das Einfädeln kann durch den mit der Maschine gelieferten Nadeleinfädler erleichtert werden.
Fädeln Sie die Fadenführung je nach dem verwendeten Faden wie oben gezeigt ein.

4. Einfädeln der Spulenkapsel

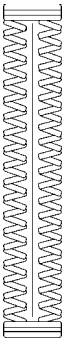


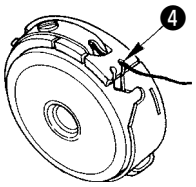
Kettenstich





Überwendlichstich

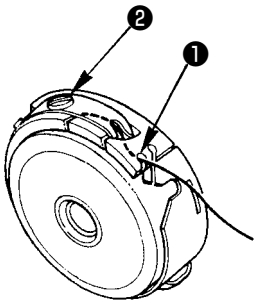




Spulendrehrichtung und Einfädelmethode

1) Die Spule so einsetzen, daß sie sich in Pfeilrichtung dreht.
2) Den Faden durch den Fadenschlitz ❶ , dann unter der Spannungsfeder ❷ und wieder durch den Fadenschlitz ❸ führen und aus ❹ herausziehen.
3) Die Einfädelung von ❹ ist für Kettenstich anders als für Überwendlichstich. Gehen Sie daher sorgfältig vor.

5. Einstellen der Spulenfadenspannung



Die Spulenfadenspannung wie unten beschrieben einstellen, wenn der Spulenfaden an der Position hochgezogen wird, an welcher der Schlitz ❶ der Spulenkapsel hochkommt.

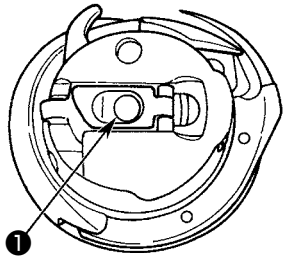
Kettenstich	0,05 bis 0,15N	So stark, daß sich die Spulenkapsel sachte senkt, wenn das aus der Spulenkapsel kommende Fadenende gehalten und langsam auf und ab bewegt wird.
Überwendlichstich	0,15 bis 0,3N	So stark, daß sich die Spulenkapsel kaum senkt, wenn das aus der Spulenkapsel kommende Fadenende gehalten und schnell auf und ab bewegt wird.

Die Spulenfadenspannung wird durch Drehen der Spannungseinstellschraube ❷ nach rechts erhöht und durch Drehen nach links verringert. Die Spulenfadenspannung für Synthetikfasergarn schwächer, und für Fasergarn stärker einstellen. Die Spulenfadenspannung erhöht sich um ca. 0,05N {5g}, wenn die Spulenkapsel in den Greifer eingesetzt wird, da eine Leerlaufverhütungsfeder vorhanden ist.

Wenn Sie die Spulenfadenspannung einstellen, überprüfen Sie die Nadelfadenspannungs-Einstellung des Speicherschalters. (Siehe „V-22. Liste der Speicherschalterdaten“ S.52)

6. Einsetzen der Spulenkapsel

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

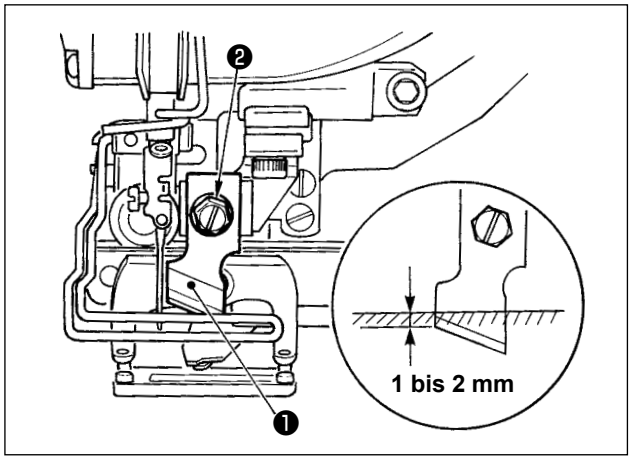


1) Die Kapselklappe anheben und mit zwei Fingern halten.
2) Die Spulenkapsel auf die Greiferwelle ❶ schieben, und dann die Kapselklappe zuschnappen lassen. Die Spulenkapsel hineindrücken, bis sie ihre vorbestimmte Position erreicht und mit einem Klicken einrastet.

1. **Falls die Spulenkapsel nicht in ihrer vorbestimmten Position sitzt, kann sie aus dem Greifer herausspringen und Verheddern des Nadelfadens auf der Greiferwelle verursachen. Vergewissern Sie sich, daß die Spulenkapsel einwandfrei in ihrer korrekten Position sitzt.**
2. **Die Spulen für den Standardgreifer und den Trockengreifer unterscheiden sich in ihrer Form und sind völlig verschieden.**

7. Installieren des Messers

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Wenn Sie das Messer durch ein neues ersetzen, gehen Sie wie folgt vor.

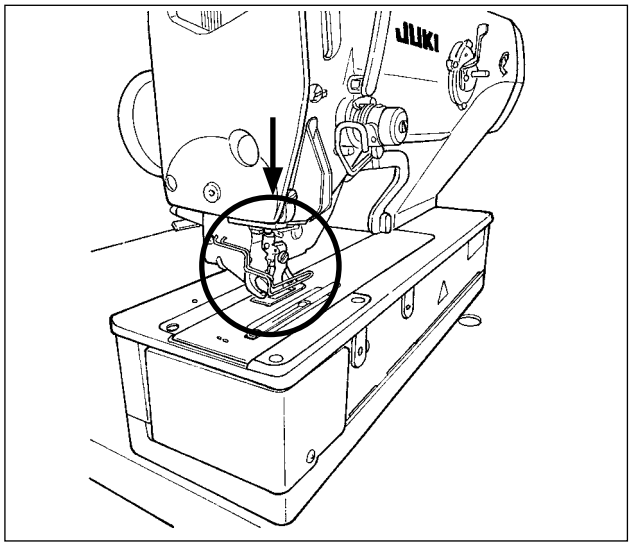
1) Das Messer ❶ kann zusammen mit der Unterlegscheibe leicht entfernt werden, wenn die Messerhalteschraube ❷ entfernt wird.
2) Die Messerstange von Hand absenken. Nun die Messerstange nach unten drücken, so dass das Messer um 1 bis 2 mm unter der Oberfläche der Stichplatte liegt, wie in der Abbildung dargestellt. In diesem Zustand die Unterlegscheibe anbringen und die Befestigungsschraube anziehen.

Zoll → mm UMRECHNUNGSTABELLE

Messergröße	mm-Anzeige
1/4	6,40
3/8	9,50
7/16	11,10
1/2	12,70
9/16	14,30
5/8	15,90
11/16	17,50
3/4	19,10
13/16	20,60
7/8	22,20
1	25,40
1 1/8	28,60
1 1/4	31,80
1 3/8	34,90
1 1/2	38,10

Wenn die Größe des vorhandenen Stoffmessers in Zoll angezeigt wird, geben Sie die Stoffschnittlänge (Messergröße) mit Hilfe der Zoll ıî mm Umrechnungstabelle in mm an. (Siehe **„V-13. Nähdatenliste“ S.33**.)

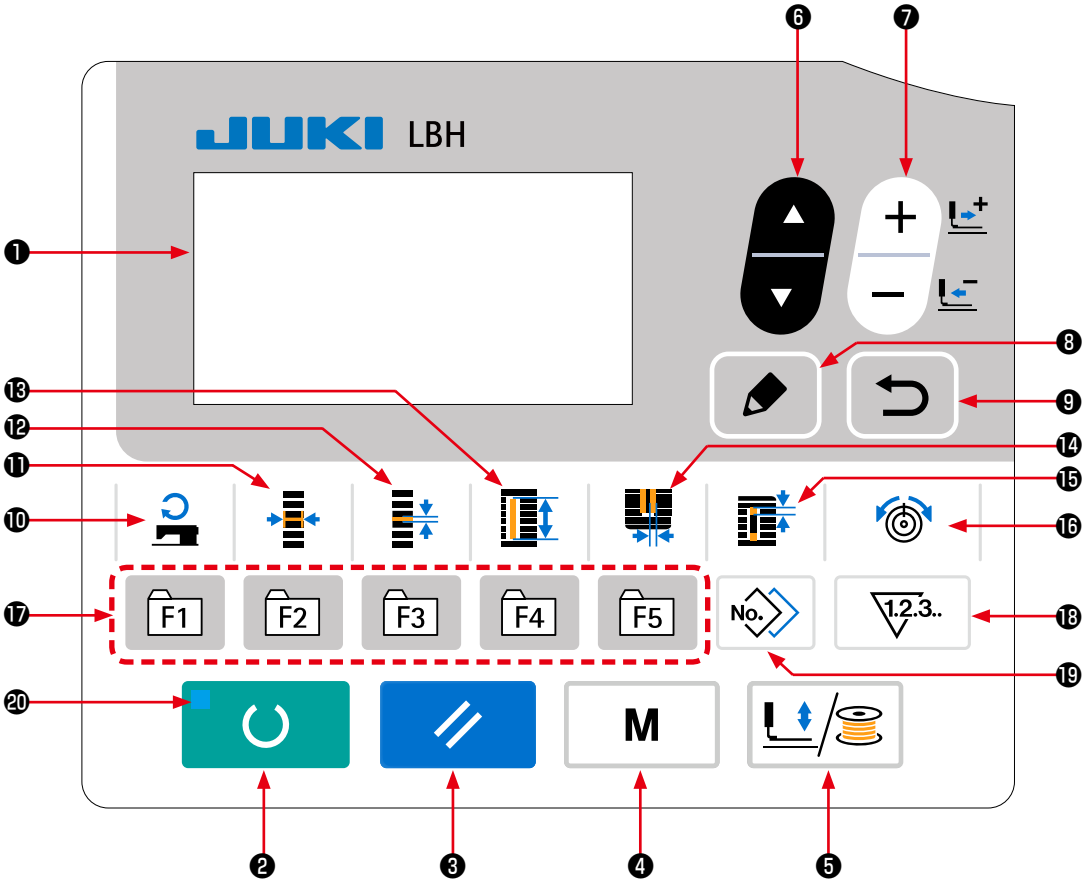
8. Überprüfen der Nähmaschine im Lieferzustand

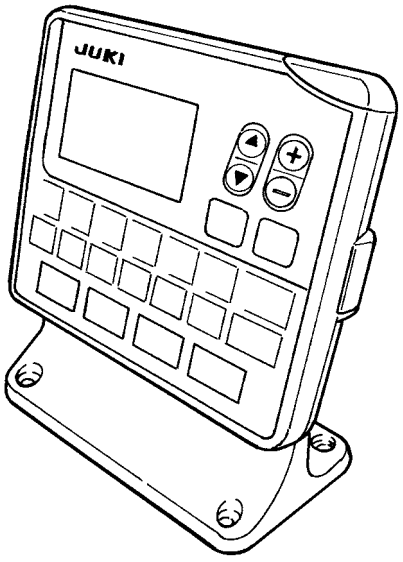


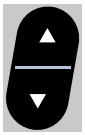
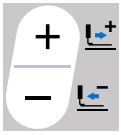
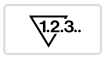
Falls sich die Materialklammer bei Lieferung zu Ihrer Werkstatt in der oberen Position befindet, muss sie abgesenkt werden, bevor die Stromversorgung der Nähmaschine eingeschaltet wird.
Achten Sie beim Absenken der Materialklammer darauf, dass Ihre Hände nicht in die Nähe des Messers kommen.
Wird die Stromversorgung bei angehobener Materialklammer eingeschaltet und die Bereitschaftstaste gedrückt, kann „E998 Fehler der Nähfußabweichung“ auftreten.

V. BEDIENUNG DER NÄHMASCHINE

1. Erläuterung der Bedienungstafelschalter



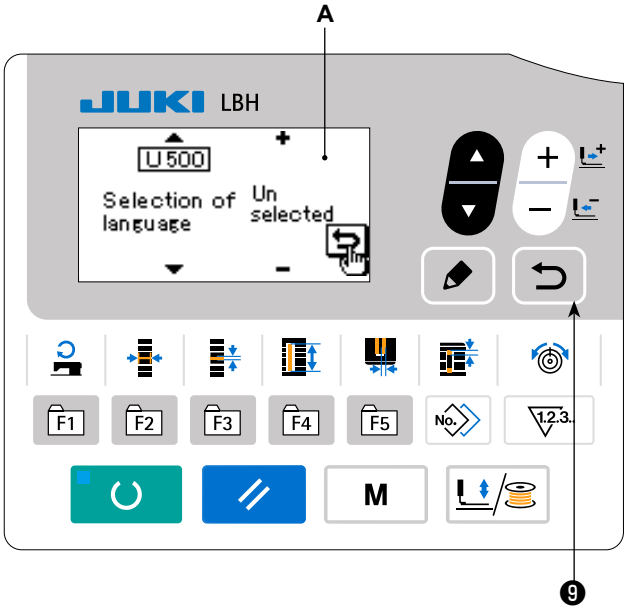


Nr.	BEZEICHNUNG	FUNKTION	Nr.	BEZEICHNUNG	FUNKTION
❶	LCD	Verschiedene Daten, wie Musternummer, Form usw. werden angezeigt.	⓫	Taste OVERED-GING WIDTH	Diese Taste dient zur Wahl der Überwendlichbreitenanzeige. Bei jedem Drücken der Taste werden S005 und S006 abwechselnd angezeigt.
❷	Taste READY	Drücken Sie diese Taste beim Starten des Nähvorgangs. Mit jedem Drücken dieser Taste erfolgt eine Umschaltung zwischen Nähbereitschaftszustand und Dateneinstellzustand.	⓬	Taste PITCH	Diese Taste dient zur Wahl der Stichteilung im Parallelabschnitt. Bei jedem Drücken der Taste werden S007 und S021 abwechselnd angezeigt.
❸	Taste RESET	Drücken Sie diese Taste, um einen Fehler aufzuheben, den Transportmechanismus auf die Ausgangsposition zurückzustellen, den Zähler zurückzustellen usw.	⓭	Taste CLOTH CUT LENGTH	Diese Taste dient zur Wahl der Stoffschnittlängenanzeige.
❹	Taste MODE	Diese Taste dient zum Anzeigen des Modusbildschirms.	⓮	Taste KNIFE GROOVE WIDTH	Diese Taste dient zur Auswahl der Messerschlitzbreiten-Korrekturanzeige. Bei jedem Drücken der Taste werden S003 (rechts) und S004 (links) abwechselnd angezeigt.
❺	Tasten PRESSER und WINDER	Diese Taste dient zum Anheben oder Absenken des Nähfußes. Wenn sich der Nähfuß hebt, bewegt sich die Nadelstange zum Ursprung, und wenn er sich senkt, bewegt sich die Nadelstange nach rechts. Diese Taste wird zum Bewickeln einer Spule gedrückt.	⓯	Taste CLEARANCE	Diese Taste dient zur Wahl der Abstandsanzeige. Bei jedem Drücken der Taste werden S022 (erster Abstand) und S023 (zweiter Abstand) abwechselnd angezeigt.
❻	Taste ITEM SELECT 	Diese Taste dient zur Wahl der Datennummer und anderer Datenarten.	⓰	Taste THREAD TENSION	Diese Taste dient zur Auswahl der Fadenspannungsanzeige. Bei jedem Drücken dieser Taste wird der Anzeigeposten umgeschaltet, wie nachstehend beschrieben: S052 Fadenspannung am rechten Parallelabschnitt S053 Fadenspannung am linken Parallelabschnitt (erster Zyklus von Doppeltnähen) S054 Fadenspannung am rechten Parallelabschnitt (erster Zyklus von Doppeltnähen) S055 Fadenspannung am ersten Riegelabschnitt S056 Fadenspannung am zweiten Riegelabschnitt
❼	Taste DATA CHANGE 	Diese Taste dient zum Ändern der Musternummer und anderer Datenarten. Diese Taste dient zum Vorrücken des Transports in einzelnen Stich-Schritten.	⓱	Taste PARAMETER REGISTRATION	Dies ist eine Abkürzungstaste, für die Parameterregistrierung verfügbar ist. Die Registrierung einer Abkürzung für die Einstellanzeige eines Sondermusters, eines Nähparameters oder von Einstellungsdaten ist möglich. Näheres zum Einstellverfahren auf Siehe **„V-16. Verendung der Parameterregistriertaste“ S.42**.
❽	Taste EDIT	Diese Taste dient zum Anzeigen des Bearbeitungsbildschirms, zum Auswählen eines Postens oder zum Anzeigen des Detailbildschirms.	⓲	Taste COUNTER 	Diese Taste dient zur Wahl der Zähleranzeige.
❾	Taste RETURN	Diese Taste dient zum Wiederaufrufen des vorherigen Bildschirms.	⓳	Taste COPY	Drücken Sie diese Taste zum Kopieren eines Musters.
❿	Taste SEWING SPEED	Diese Taste dient zum Anzeigen der auf die Nähgeschwindigkeit bezogenen Parameter-Bearbeitungsposten. Sie wird auch verwendet, um die Nähgeschwindigkeit auf dem Nähbetriebsbildschirm vorübergehend zu ändern.	⓴	SET READY-LED	Diese LED leuchtet im Nähmodus auf.

2. Grundlegende Bedienung der Nähmaschine

1) Schalten Sie den Netzschalter ein.

Wenn Sie die Nähmaschine nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, wird der Sprachenwahlbildschirm **A** angezeigt. Wählen Sie die anzuzeigende Sprache aus, und drücken Sie dann die Rückstelltaste ❾ .



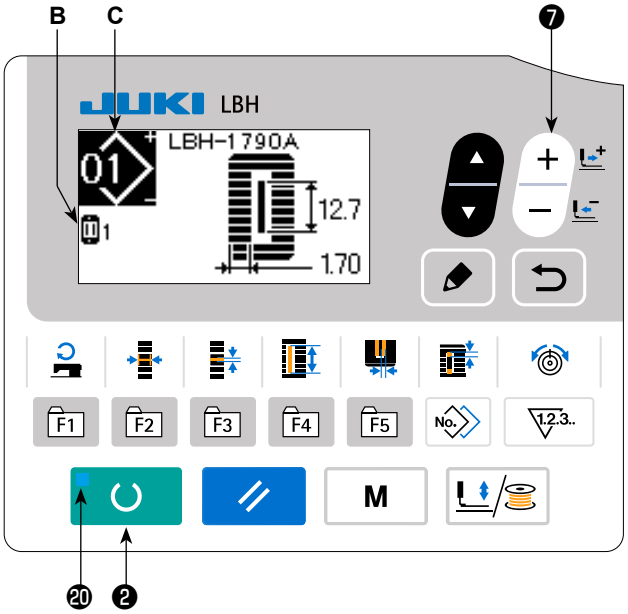
Wichtig

Falls Sie die Sprachenwahl durch Drücken der Rückstelltaste ❾ beenden, ohne eine Sprache auszuwählen, wird der Sprachenwahlbildschirm bei jedem Einschalten der Nähmaschine angezeigt.

Prüfen Sie zuerst, ob der eingestellte Pressertyp **B** mit dem des tatsächlich montierten Pressers übereinstimmt. Informationen zu den Prüf- und Einstellverfahren finden Sie unter **„V-4. Eingabe des Pressertyps“ S.23**.

2) Wählen Sie die Nummer des Musters, das Sie nähen wollen.

Beim Einschalten der Stromversorgung wird das Muster Nr. **C**, das gegenwärtig ausgewählt ist, angezeigt. Wenn Sie die Nummer ändern wollen, drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , und wählen Sie die gewünschte Nummer.



Die unter **„V-11. Ändern der Nähdaten“ S.31** beschriebenen Muster Nr. 1 bis 10 sind bereits werksseitig registriert worden. Wählen Sie die Nummer des Musters, das Sie nähen wollen, unter diesen Nummern aus. (Nummern, unter denen keine Muster registriert wurden, werden nicht angezeigt.)

3) Versetzen Sie die Nähmaschine in den Nähbereitschaftszustand.

Wenn die Taste READY ❷ gedrückt wird, leuchtet die SET READY-LED ⓴ auf, um anzuzeigen, dass Nähen möglich ist.

4) Starten Sie den Nähbetrieb.

Legen Sie das Nähgut unter den Presserrahmen, und betätigen Sie das Pedal zum Starten der Nähmaschine. Der Pedaltyp der Nähmaschine wurde werksseitig vor dem Versand auf den 1-Pedal-Typ eingestellt. Für die Pedalbetätigung stehen jedoch vier verschiedene Methoden zur Auswahl. Wählen Sie das gewünschte Bedienungsverfahren aus, und benutzen Sie die dann die Nähmaschine mit dieser Einstellung. → **„V-3. Pedalbedienungsweise“ S.21**.

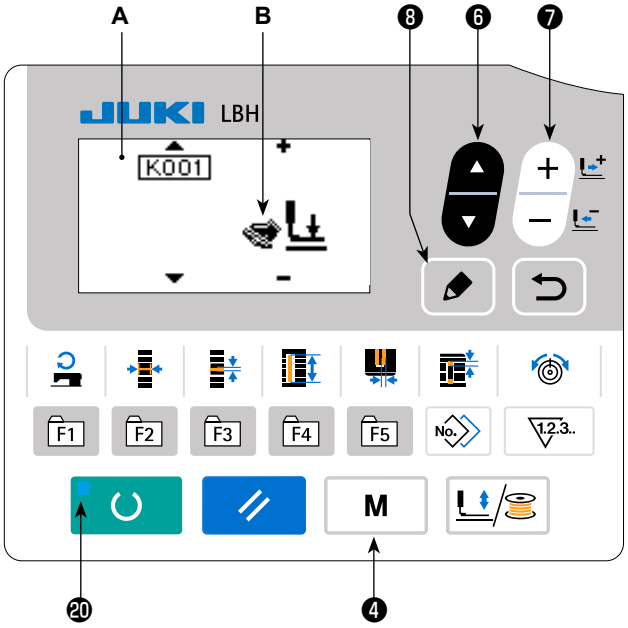
3. Pedalbedienungsweise

Bei dieser Nähmaschine kann die zu verwendende Pedalbetätigungsmethode unter den auf der nächsten Seite beschriebenen vier verschiedenen Methoden ausgewählt werden. Wählen Sie das gewünschte Bedienungsverfahren zur Erzielung der optimalen Arbeitseffizienz aus, und benutzen Sie dann die Nähmaschine mit dieser Einstellung.

(1) Einstellverfahren des Pedaltyps

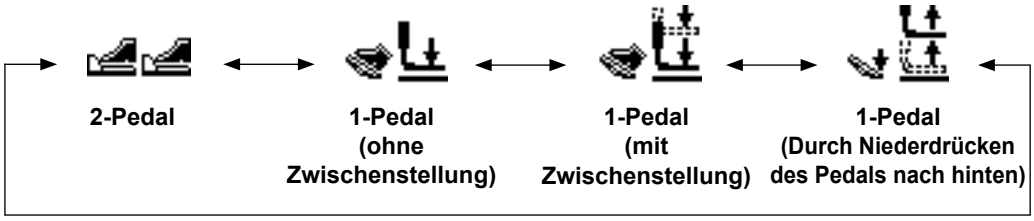
1) Rufen Sie den Pedaltyp-Einstellungsparameter auf.

Halten Sie die Taste MODE ❹ **M** unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, drei Sekunden lang gedrückt. Daraufhin wird der MEMORY-Schalter (Stufe 2) im Menü angezeigt.
Wählen Sie den Zielposten mit der Taste ITEM SELECT ❻ aus, und drücken Sie die Taste EDIT ❽. Daraufhin wird der Bearbeitungsbilschirm **A** für den Speicherschalter (Stufe 2) angezeigt.
Falls der Pedaltyp-Auswahlparameter K001 nicht angezeigt wird, drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ zur Wahl des Pedaltyps.



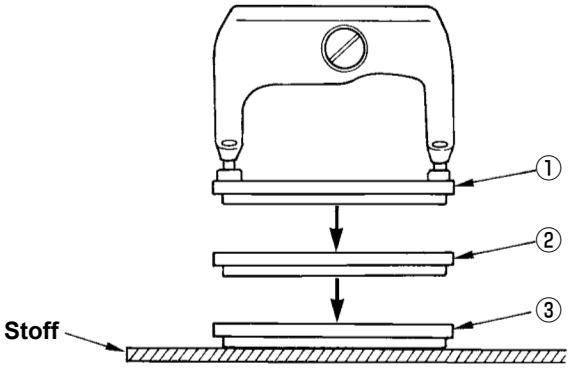
2) Wählen Sie den Pedaltyp.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , so dass die in der nachstehenden Abbildung gezeigte Anzeige erscheint. Wählen Sie den gewünschten Pedaltyp **B** aus.



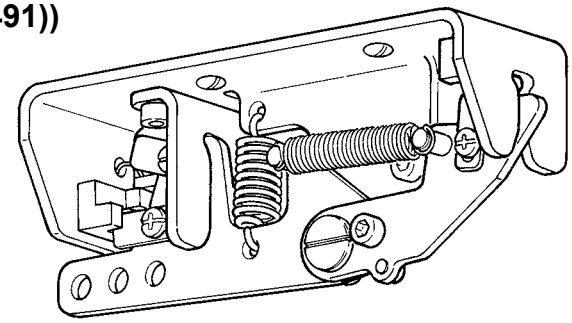
(2) Erläuterung der Pedalbewegung

2-Pedal-Typ	1-Pedal (ohne Zwischenstellung)	1-Pedal (ohne Zwischenstellung)	1-Pedal (Durch Niederdrücken des Pedals nach hinten)
Ausgangsstellung Presser : Zwischenstellung ② oder Stoffeinlegeposition ③ **1) Einlegen des Nähguts** Der Presser hebt sich um den Vordrückbetrag des linken Pedals. **2) Starten des Nähvorgangs** Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal niedergedrückt wird. **3) Beenden des Nähvorgangs** Der Presser hebt sich automatisch bis zur Zwischenstellung ② .	**Ausgangsstellung** Presser : Maximalposition ① **1) Einlegen des Nähguts** **2) Bestätigung der Nähguteinführung** Der Presser senkt sich auf die Stoffeinlegeposition ③ , wenn das rechte Pedal bis auf die erste Stufe niedergedrückt wird. **3) Starten des Nähvorgangs** Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal auf die zweite Stufe niedergedrückt wird. **4) Beenden des Nähvorgangs** Der Presser hebt sich automatisch bis zur Maximalposition ① .	**Ausgangsstellung** Presser : Maximalposition ① **1) Einlegen des Nähguts** **2) Bestätigung der Nähguteinführung** Der Presser senkt sich auf die Zwischenstellung ② , wenn das rechte Pedal auf die erste Stufe niedergedrückt wird. **3) Bestätigung des Nähstarts** Der Presser senkt sich auf die Stoffeinlegeposition ③ , wenn das rechte Pedal auf die zweite Stufe niedergedrückt wird. **4) Starten des Nähvorgangs** Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal auf die dritte Stufe niedergedrückt wird. **5) Beenden des Nähvorgangs** Der Presser hebt sich automatisch bis zur Maximalposition ① .	**Ausgangsstellung** Presser : Zwischenstellung ② **1) Einlegen des Nähguts** **2) Bestätigung der Nähguteinführung** Wenn das Pedal nach hinten niedergedrückt wird, wird der Nähfuß auf Maximalposition ① angehoben. Der Presser senkt sich auf die Zwischenstellung ② , wenn das rechte Pedal auf die erste Stufe niedergedrückt wird. Der Presser senkt sich auf die Stoffeinlegeposition ③ , wenn das rechte Pedal auf die zweite Stufe niedergedrückt wird. **3) Starten des Nähvorgangs** Der Nähvorgang beginnt, wenn das rechte Pedal auf die dritte Stufe niedergedrückt wird. **4) Beenden des Nähvorgangs** Der Presser hebt sich automatisch bis zur Zwischenstellung ② .



* Die Höhe der auf der linken Seite beschriebenen Positionen von ① bis ③ kann mit Hilfe der Speicherschalter eingestellt oder geändert werden.
→ **„V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten“ S.51**.

- **Pedalschalter-Einstellung (Bei Verwendung des optionalen 2-Pedal-Schalters (Teilenummer: 40003491))**

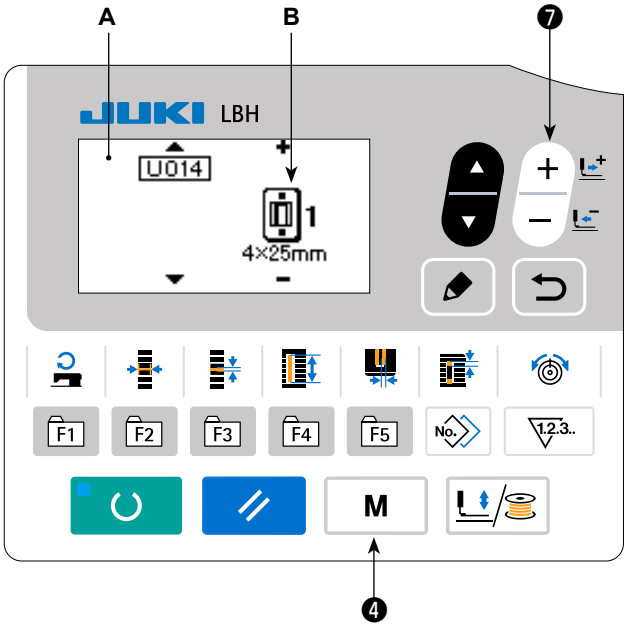


4. Eingabe des Pressertyps

(1) Einstellverfahren des Pressertyps

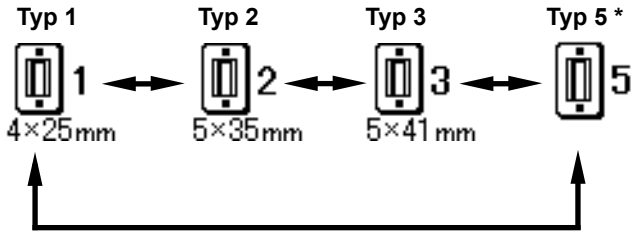
1) Rufen Sie den Pressertyp-Einstellungsparameter auf.

Wenn die Taste MODE ❹ **M** gedrückt wird, wird der Bearbeitungsbildschirm **A** für den Speicherschalter (Stufe 1) angezeigt.



2) Wählen Sie den Pressertyp.

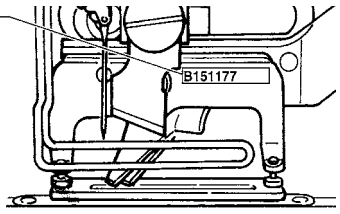
Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , so dass die in der nachstehenden Abbildung gezeigte Anzeige erscheint. Stellen Sie den tatsächlich an der Nähmaschine montierten Pressertyp **B** gemäß der nachstehenden **„(2) Tabelle der Pressertypen“** ein.



(2) Tabelle der pressertypen

Stellen Sie die Nummer im Rahmen der eingravierten Teilenummer des Pressers auf den Pressertyp ein.

	Typ	Teilenummer des Presserfußes
1 4×25mm	Typ 1	B151177 1 000 *
2 5×35mm	Typ 2	B151177 2 000 *
3 5×41mm	Typ 3	B151177 3 000 *
5	Typ 5 *	—



* Stellen Sie Typ 5 ein, wenn Sie einen Presserfuß eines anderen Typs als 1 bis 3 verwenden.
Ändern Sie U015 Presserfußbreite und U016 Presserfußlänge des Speicherschalters (Stufe 1) zur Anpassung an den zu verwendenden Presserfuß.
→ Siehe **„V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten“ S.51**.

* Bei Verwendung von Typ 5 mit einer Stichbreite von 6 mm oder mehr und einer Länge von 41 mm oder mehr müssen Komponenten, wie Stoffdrückerarm, Transportplatte usw., ausgewechselt werden.

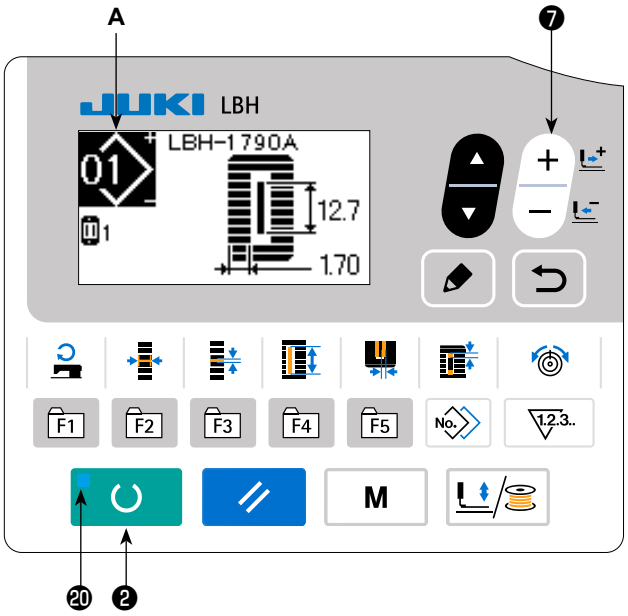
5. Durchführung der Musterwahl

(1) Auswahl auf dem Musterwahlbildschirm

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Musterwahl aktiviert.

Wenn der aktuelle Modus der Nähmodus ist, drücken Sie die Taste READY ❷ , um den Modus auf den Eingabemodus umzuschalten.



2) Rufen Sie den Musterwahlbildschirm auf.

Das Muster Nr. **A**, das gegenwärtig ausgewählt ist, wird angezeigt.

3) Wählen Sie das Muster aus.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , worauf die registrierten Muster der Reihe nach durchgeschaltet und angezeigt werden. Wählen Sie hier die Nummer des Musters aus, das Sie nähen wollen.

(2) Auswahl mit Hilfe der Registriertaste

Bei dieser Nähmaschine kann eine gewünschte Musternummer unter der Taste PARAMETER REGISTER registriert werden. Wenn das Muster einmal registriert worden ist, kann die Musterwahl durch einfaches Drücken der Taste durchgeführt werden.

→ Siehe **„V-16. Verendung der Parameterregistriertaste“ S.42**.

6. Ändern der Nadelfadenspannung

Die Nadelfadenspannung kann während der Durchführung einer Nähprobe geändert werden, da die auf die Nadelfadenspannung bezogenen Daten auch durch den Nähmodus eingestellt werden können.

1) Rufen Sie die Einstelldaten für die Fadenspannung im Parallelabschnitt auf.

Wenn die Taste THREAD TENSION ⑯ gedrückt wird, wird der Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm **A** angezeigt.

2) Ändern Sie die Fadenspannung im Parallelabschnitt.

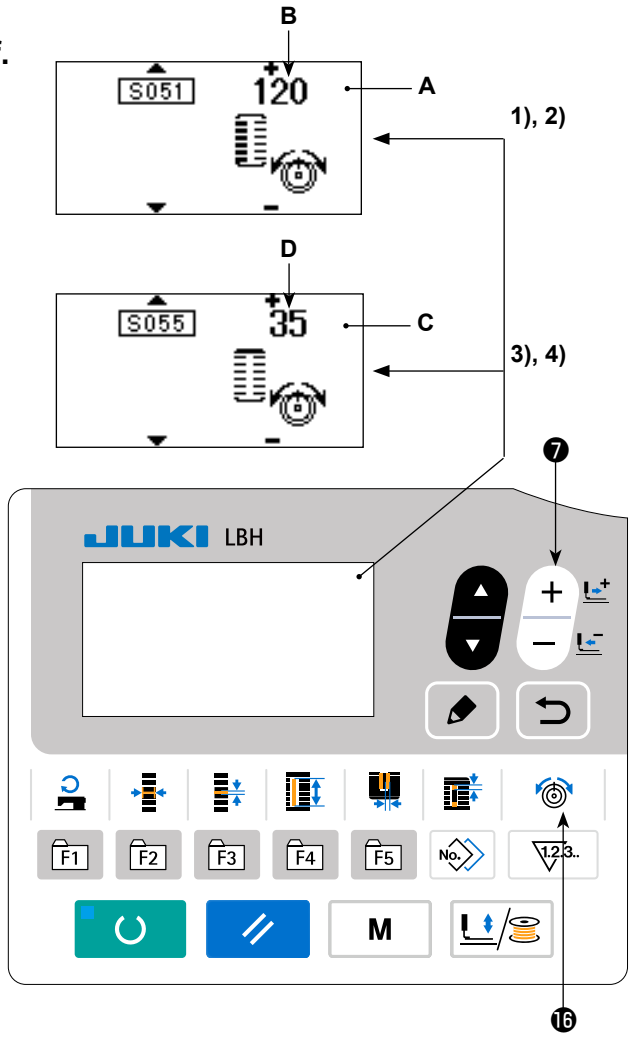
Ändern Sie die Fadenspannung im Parallelabschnitt. Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ⑦ , wodurch der Einstellwert **B** erhöht oder erniedrigt wird und die Fadenspannung geändert werden kann. Die Beziehung zwischen dem Ende des Nähvorgangs und dem Einstellwert ist aus der nachstehenden Abbildung ersichtlich. Stellen Sie den Wert unter Bezugnahme auf die Abbildung ein.

3) Rufen Sie die Einstelldaten für die Fadenspannung im Riegelabschnitt auf.

Wenn die Taste THREAD TENSION ⑯ erneut gedrückt wird, wird der Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm **C** angezeigt.

4) Ändern der Nadelfadenspannung im Riegelabschnitt.

Ändern Sie die Nadelfadenspannung im Parallelabschnitt. Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ⑦ , wodurch der Einstellwert **D** erhöht oder erniedrigt wird und die Fadenspannung geändert werden kann.



Die Beziehung zwischen dem Ende des Nähvorgangs und dem Einstellwert ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich. Stellen Sie den Wert unter Bezugnahme auf die Tabelle ein.

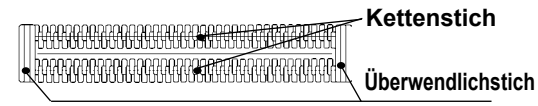
* Angaben zur Spannung außer dem Parallel- und dem Riegelabschnitt finden Sie unter **„V-11. Ändern der Nähdaten“ S.31** und **„V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten“ S.51**.

Einstellwert der Spannung im Raupenabschnitt ① und Riegelabschnitt ②

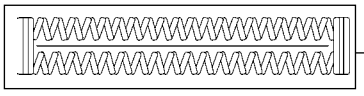
		Einstellwert auf dem Display		
		−	Anfangswert	+
Kettenstich	① Spannung im Raupenabschnitt	Scheitel wird abgesenkt.	120	Scheitel wird angehoben.
	② Spannung im Riegelabschnitt	Fadenspannung wird verringert	35	Fadenspannung wird erhöht.
Überwendlichstich	③ Spannung im Raupenabschnitt	Fadenspannung wird verringert	60	Fadenspannung wird erhöht.
	④ Spannung im Riegelabschnitt	Fadenspannung wird verringert	60	Fadenspannung wird erhöht.

Für die Augenradialform muss die Riegelspannung zuerst auf etwa 120 eingestellt und der Stichausgleich durchgeführt werden.

Kettenstich und Überwendlichstich



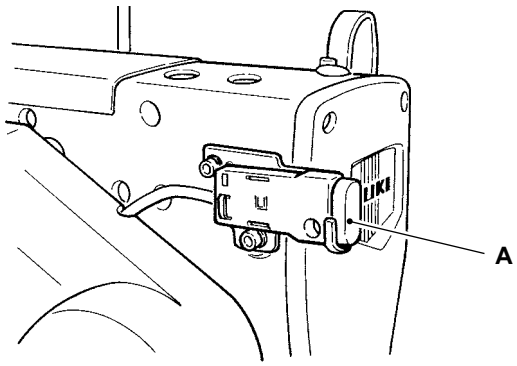
Kettenstich
Wird die Spannung des Nadelfadens erhöht, um gerades Durchdringen des Gewebes zu gestatten, wird der Kettenstich durch den Spulenfaden gebildet, der von beiden Seiten zur Mittellinie gezogen wird.

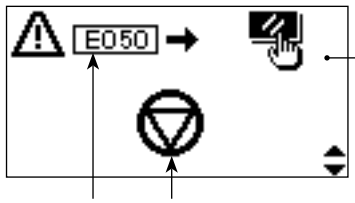


Überwendlichstich
Der Überwendlichstich wird als Zickzackstich gebildet, wobei der Nadelfaden nur auf der Oberseite, und der Spulenfaden auf der Unterseite des Nähguts sichtbar ist.

7. Durchführung einer Nähwiederholung

Wenn die Stopptaste **A** während des Nähbetriebs gedrückt wird, unterbricht die Nähmaschine den Nähvorgang und bleibt stehen. In diesem Fall wird der Fehlermeldebildschirm **B** angezeigt, um auf das Drücken der Stopptaste aufmerksam zu machen.





Zum Fortsetzen des Nähvorgangs ab einem bestimmten Punkt

Nähbewegungs-Stoppzustand

Der Fehlermeldungsbildschirm **B** wird angezeigt.

1) Heben Sie den Fehler auf.

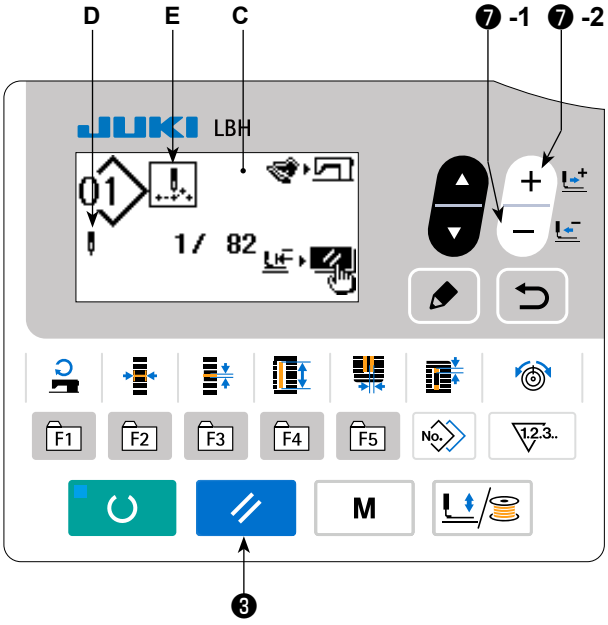
Drücken Sie die Taste RESET ❸ , um den Fehler aufzuheben. Dann wird der Schrittbewegungsbildschirm **C** angezeigt.

2) Stellen Sie den Presser zurück.

Drücken Sie die Taste BACKWARD ❼ **-1** , um den Presser stichweise zurückzustellen.
Drücken Sie die Taste FORWARD ❼ **-2** , um den Presser stichweise vorzustellen.
Stellen Sie den Presser auf die Nähwiederholungsposition zurück.

3) Starten Sie den Nähbetrieb erneut.

Drücken Sie das rechte Pedal nieder, um den Nähbetrieb wieder zu starten.



Zur Durchführung einer Nähwiederholung ab dem Anfang

Nähbewegungs-Stoppzustand

Der Fehlermeldungsbildschirm **B** wird angezeigt.

1) Heben Sie den Fehler auf.

Drücken Sie die Taste RESET ❸ , um den Fehler aufzuheben. Dann wird der Schrittbewegungsbildschirm **C** angezeigt.

2) Stellen Sie den Presser auf die Nähgut-Einlegeposition zurück.

Stellen Sie den Presser auf die Nähgut-Einlegeposition zurück.Drücken Sie die Taste RESET ❸ erneut, so dass der Presser zur Nähgut-Einlegeposition zurückkehrt.

3) Führen Sie die Näharbeit wieder von Anfang an durch.

* **Die Werte für existierende Stichzahl/ Gesamtstichzahl werden in Abschnitt D angezeigt.**
* **Der existierende Nähbefehl wird in Abschnitt E angezeigt.**

Die folgenden Befehle sind verfügbar

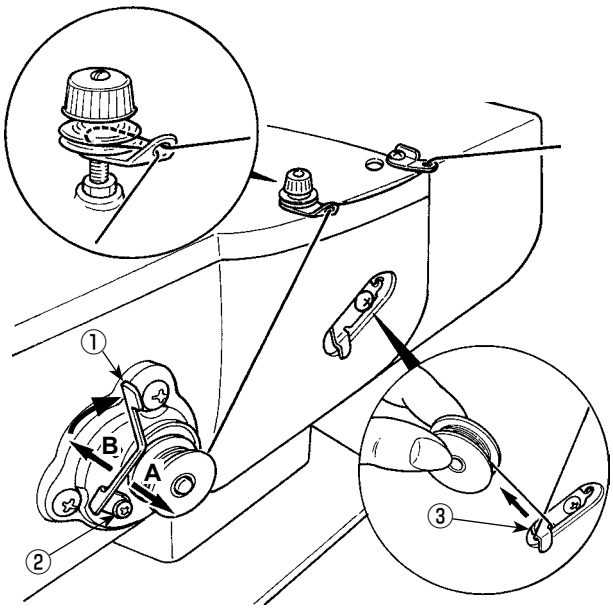
Nähbefehl	**Sprungvorschubbefehl**
Fadenabschneidebefehl	**Messerbefehl**

8. Aufwickeln des Spulenfadens

(1) Bewickeln der spule

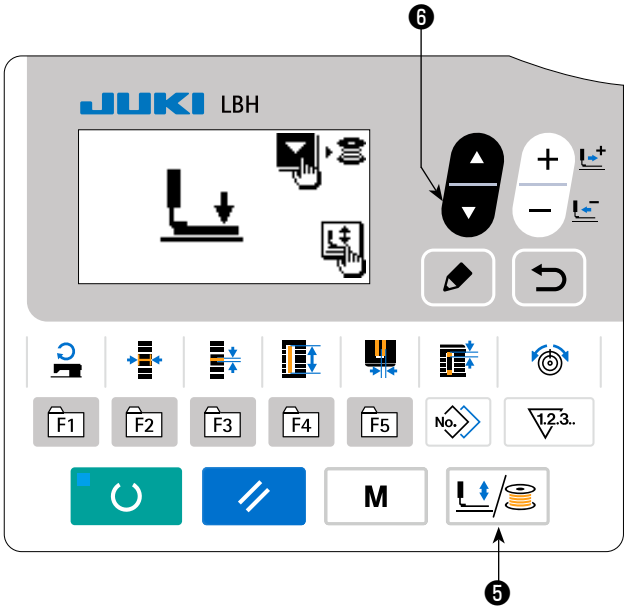
1) Setzen Sie die Spule ein.

Schieben Sie die Spule bis zum Anschlag auf die Spulerachse. Ziehen Sie den Spulenfaden in der nummerierten Reihenfolge durch die Führungen, wie in der Abbildung gezeigt, und wickeln Sie das Fadenende mehrmals um die Spule. Drücken Sie dann den Spulerhebel ① in Richtung der Pfeilmarke.



2) Schalten Sie die Maschine auf den Spulermodus um.

Drücken Sie im Eingabezustand die Tasten PRESSER und WINDER ❺ . Drücken Sie in diesem Zustand die Taste ITEM SELECT ❻ .



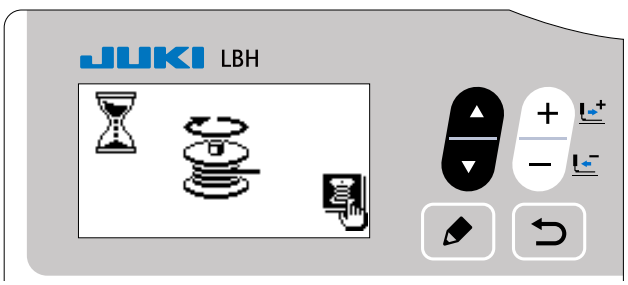
3) Starten Sie den Spulerbetrieb.

Drücken Sie das rechte Pedal nieder, worauf die Nähmaschine anläuft und mit dem Aufwickeln des Spulenfadens beginnt.

4) Stoppen Sie die Nähmaschine.

Nachdem die Spule mit der vorbestimmten Fadenmenge bewickelt worden ist, wird der Spulerhebel ① freigegeben. Drücken Sie die Taste PRESSER und WINDER ❺ , oder drücken Sie das rechte Pedal nieder, um die Nähmaschine anzuhalten. Nehmen Sie dann die Spule ab, und schneiden Sie den Spulenfaden mit der Fadenabschneider-Halteplatte ③ ab.

- Drücken Sie die Taste PRESSER und WINDER ❺ , worauf die Nähmaschine anhält und auf den Normalmodus umgeschaltet wird.
- Wird das rechte Pedal erneut niedergedrückt, bleibt die Nähmaschine stehen, während der Spulenfaden-Wickelmodus unverändert bleibt. Wenden Sie dieses Verfahren an, wenn Sie mehrere Spulen bewickeln wollen.



(2) Einstellen der Spulenfaden-Wickelmenge.

Um den Spulenfaden-Wickelbetrag einzustellen, die Befestigungsschraube ② lösen, und den Spulerhebel ① in Richtung **A** oder **B** schieben. Dann die Befestigungsschraube ② festziehen.

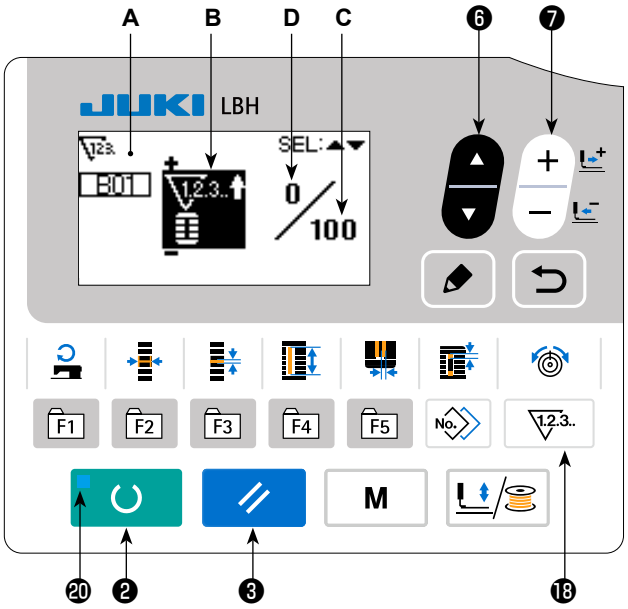
Richtung **A** : Verringern
Richtung **B** : Vergrößern

9. Verwendung des Zählers

(1) Einstellverfahren des Zählerwertes

1) Rufen Sie den Zähler-Einstellbildschirm auf.

Wenn die Taste COUNTER ⓲ 1.2.3.. im Eingabemodus gedrückt wird, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, wird der Zählerbildschirm **A** angezeigt, um die Zählereinstellung zu ermöglichen. Die Einstellung des Zählerwertes kann nur im Eingabemodus durchgeführt werden. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.



2) Wahl der Zählerart.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ , um das Piktogramm **B** anzuzeigen, das den Zählertyp invertiert anzeigt. Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , und wählen Sie den gewünschten Zähler unter den nachstehend angegebenen Zählerarten aus.

3) Ändern des Zähler-Einstellwertes.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ , um den Einstellwert **C** des Zählers invertiert anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , und geben Sie den Einstellwert ein, bis die Aufwärtszählung erreicht ist.

4) Ändern des Zähler-Istwertes.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ , um den Istwert **D** des Zählers invertiert anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste RESET ❸ , so dass der Wert der Zählweise gelöscht werden kann.

Darüber hinaus ist es möglich, den numerischen Wert mit der Taste DATA CHANGE ❼ zu bearbeiten.

(2) Zählerart

① Nähvorgang-Aufwärtszähler

Jedes Mal, wenn der Nähvorgang einer Form durchgeführt wird, wird der Istwert erhöht. Wenn der Istwert dem Einstellwert entspricht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

② Nähvorgang-Abwärtszähler

Jedes Mal, wenn der Nähvorgang einer Form durchgeführt wird, wird der Istwert erniedrigt. Wenn der Istwert „0“ erreicht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

③ Stückzahl-Aufwärtszähler

Jedes Mal, wenn ein Zyklus oder ein Seriennähbetrieb durchgeführt wird, wird der Istwert erhöht. Wenn der Istwert dem Einstellwert entspricht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

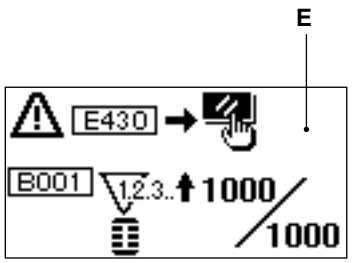
④ Stückzahl-Abwärtszähler

Jedes Mal, wenn ein Zyklus oder ein Seriennähbetrieb durchgeführt wird, wird der Istwert erniedrigt. Istwert „0“ erreicht, wird der Aufwärtszählbildschirm angezeigt.

⑤ Zähler wird nicht benutzt

(3) Aufwärtszählungs-Freigabeverfahren

Wenn während der Näharbeit der Aufwärtszählungszustand erreicht wird, beginnt der gesamte Aufwärtszählungsbildschirm E zu blinken. Drücken Sie die Taste RESET ❸ , um den Zähler zurückzusetzen und die Maschine auf den Nähmodus umzuschalten. Dann beginnt der Zähler wieder mit der Zählung.



10. Verwendung des Anfangswertmusters

Diese Nähmaschine verfügt über Anfangswerte zur Durchführung des optimalen Nähbetriebs für die Nähformen (31 Formen). → Siehe **"XI. TABELLE DER ANFANGSWERTDATEN FÜR DIE EINZELNEN FORMEN" S.76**.

Wenn Nähdaten neu erzeugt werden, ist es zweckmäßig, sie durch Kopieren des Anfangswertmusters zu erzeugen.

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

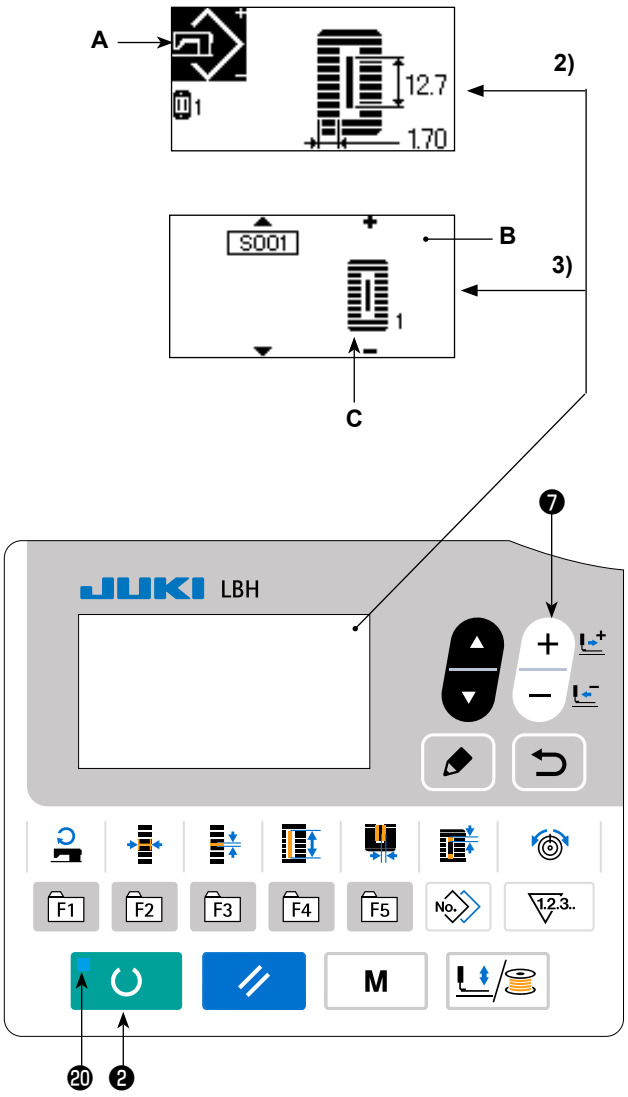
Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Musteränderung aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Rufen Sie das Anfangswertmuster auf.

Das gegenwärtig ausgewählte Muster Nr. **A** wird angezeigt. Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , um das Anfangswertmuster aus-zuwählen.

3) Wählen Sie die Form.

Der Formwahlbildschirm **B** wird angezeigt, um die gegenwärtig ausgewählte Form **C** zu zeigen. Wählen Sie die zu nähende Form **C** mit der Taste DATA CHANGE ❼ . Es ist möglich, die Form unter den 12 werksseitig vorgegebenen Formen auszuwählen. Durch Erweitern der Formenauswahlbasis kann die Form jedoch aus maximal 31 Formen ausgewählt werden (K004).
→ Siehe **„V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten“ S.51**.



4) Führen Sie eine Nähprobe durch.

Drücken Sie die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Nähmodus umzuschalten. Nun kann der Nähvorgang durchgeführt und die ausgewählte Form genäht werden.

* Mit dem Anfangswertmuster können nur die Nadelfadenspannungsdaten bearbeitet werden. Beachten Sie jedoch, dass bei einer Änderung der Form oder eines erneuten Musteraufrufs eine Rücksetzung auf den Anfangswert erfolgt.

5) Kopieren Sie das Anfangswertmuster.

Kopieren Sie das durch die obigen Schritte ausgewählte und bestätigte Muster zu dem Normalmuster, um es zu benutzen.

Kopierverfahren → siehe **„V-14. Kopieren des Nähmusters“ S.39**.

11. Ändern der Nähdaten

(1) Werksseitig vorgegebene Anfangsnähdaten

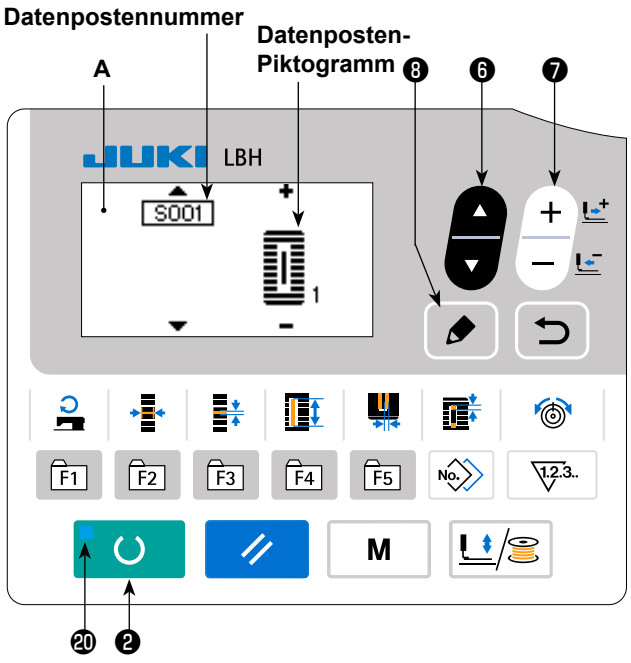
Die Muster 1 bis 10 sind bereits werksseitig registriert worden. Die Anfangswerte des Rechtecktyps, die sich nur in der Stoffschnittlänge unterscheiden, sind in die Nähdaten eingegeben worden. → Siehe **"XI. TABELLE DER ANFANGSWERTDATEN FÜR DIE EINZELNEN FORMEN" S.76**.

Musternummer	Stoffschnittlänge S002	
1	6,4 mm	(1/4”)
2	9,5 mm	(3/8”)
3	11,1 mm	(7/16”)
4	12,7 mm	(1/2”)
5	14,3 mm	(9/16”)
6	15,9 mm	(5/8”)
7	17,5 mm	(11/16”)
8	19,1 mm	(3/4”)
9	22,2 mm	(7/8”)
10	25,4 mm	(1”)

(2) Verfahren zum Ändern der Nähdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Nähdatenänderung aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.



2) Rufen Sie den Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm auf.

Wenn die Taste EDIT ❽ gedrückt wird, wird der Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm **A** für die gegenwärtig gewählte Musternummer angezeigt.

3) Wählen Sie die zu ändernden Nähdaten aus.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ , und wählen Sie den zu ändernden Datenposten aus.
Beachten Sie, dass Datenposten, die je nach der Form nicht benutzt werden, und Datenposten, die ohne Funktion eingestellt werden, übersprungen und nicht angezeigt werden.
→ Siehe **„V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung“ S.32**

4) Ändern Sie die Daten.

Bei den Nähdaten gibt es Datenposten, für die der numerische Wert geändert wird, und solche, für die ein Piktogramm gewählt wird. Datenposten, für die der numerische Wert geändert wird, sind mit einer Nummer (z.B. S002) versehen. Erhöhen oder Erniedrigen Sie den Einstellwert mit der Taste DATA CHANGE ❼ , um den Wert zu ändern. Datenposten, für die ein Piktogramm gewählt wird, sind mit einer Nummer (z.B. S001) versehen. Das Piktogramm kann mit der Taste DATA CHANGE ❼ gewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Nähdaten finden Sie unter **„V-13. Nähdatenliste“ S.33.**

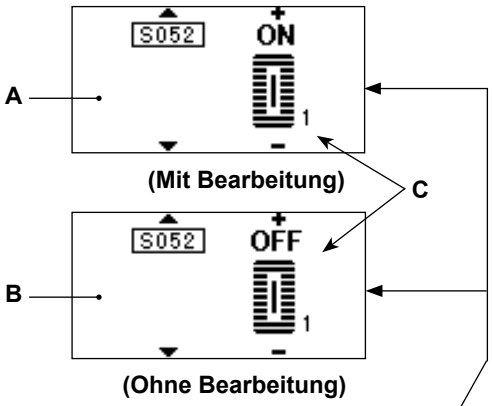
12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung

Bei dieser Nähmaschine wurde der Nähdaten-Bearbeitungsmodus werksseitig deaktiviert, so dass weniger häufig benutzte Nähdatenposten nicht bearbeitet werden können. Wenn Sie die Daten entsprechend Ihrer Nähprodukte genauer einstellen möchten, aktivieren Sie den Nähdaten-Bearbeitungsmodus, bevor Sie die Maschine benutzen.

* Wenn für die Einstellung der Nähdaten mit/ohne Bearbeitung S052, Spannung im rechten Parallelabschnitt, auf ohne Bearbeitung eingestellt wird, erfolgt der Nähvorgang mit den Daten für S051, Spannung im linken Parallelabschnitt. Wenn S056, Spannung für 2. Riegel, auf ohne Bearbeitung eingestellt wird, erfolgt der Nähvorgang mit den Daten für S055, 1. Riegelabschnitt.
Wenn andere Nähdatenposten außer den obigen auf den Zustand ohne Bearbeitung eingestellt werden, werden die Anfangswertdaten aufgerufen.

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Dateneinstellung aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

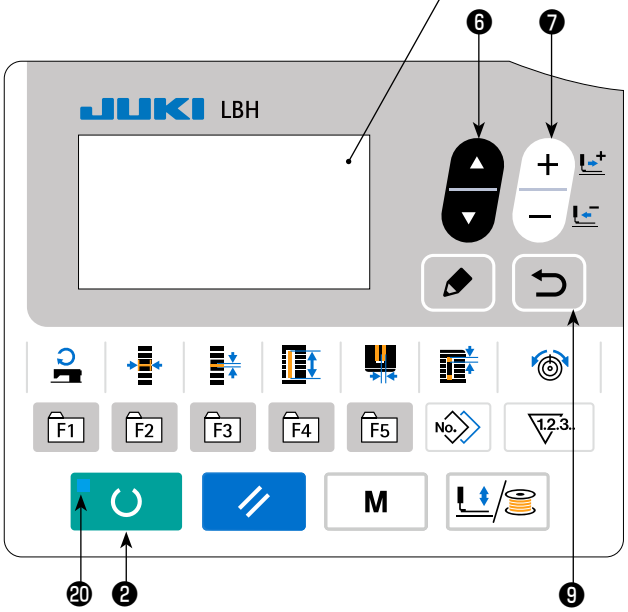


2) Rufen Sie den Bildschirm zur Umschaltung zwischen Aktivierung/Deaktivierung der Nähdatenbearbeitung auf.

Drücken Sie die Taste MODE ❹ M . Wählen Sie **„05 Wahl der Nähparameter-Bearbeitung“**. Daraufhin werden die Bildschirme **A** und **B** zur Umschaltung zwischen Aktivierung/Deaktivierung der Datenbearbeitung angezeigt.

3) Wählen Sie die zu ändernden Nähdaten aus.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ , und wählen Sie den Nähdatenposten **C** aus, den Sie ändern wollen. Dabei können nur Posten gewählt werden, für die eine Änderung möglich ist.



4) Umschaltung zwischen Aktivierung/ Deaktivierung der Bearbeitung.

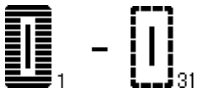
Wenn die Taste DATA CHANGE ❼ gedrückt wird, wird die Piktogrammanzeige **C** für die gegenwärtig ausgewählten Nähdaten umgeschaltet.
Invertierte Anzeige: mit Bearbeitung
Normale Anzeige: ohne Bearbeitung
Kehren Sie zu Schritt **3)** zurück, worauf Sie mehrere Nähdatenposten ändern können.

5) Speichern Sie die eingestellten Daten.

Wenn die Taste RETURN ❾ gedrückt wird, wird der umgeschaltete Zustand gespeichert, und der Modusbildschirm erscheint wieder. Wenn die Taste RESET ❸ gedrückt wird, erscheint der vorherige Bildschirm wieder.

13. Nähdatenliste

☆ Nähdaten sind Daten, die für jedes der 99 Muster von 1 bis 99 eingegeben werden können.
Die Nähmaschine wurde werksseitig so eingestellt, dass die Daten, für die „mit/ohne Bearbeitung“ eingestellt werden muss, nicht gewählt werden können. Schalten Sie die Funktion auf „mit Bearbeitung“ um, falls dies für den Betrieb notwendig ist. → Siehe **„V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung“ S.32**.

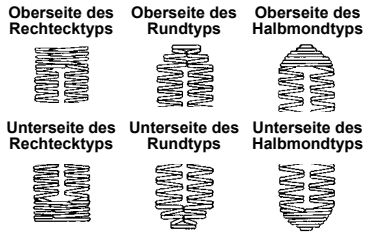
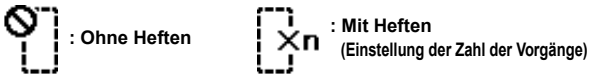
Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S001	**Nähform** Wählen Sie die gewünschte Musterform unter den 31 in der Nähmaschine gespeicherten Nähformen aus.  Siehe **"II-2. Liste der Standardnähformen" S.2**. * Die Nähmaschine wurde werksseitig so eingestellt, dass nur 12 Standard-Nähformen gewählt werden können. Um die Zahl der Formenarten zu erhöhen, müssen Sie die Einstellung von **K004 Nähform-Auswahlstufe** der Speicherschalterdaten durchführen. → Siehe **„V-22. Liste der Speicherschalterdaten“ S.52**.	1 bis 31	1	–
S002	**Stoffschnittlänge** Dieser Punkt dient zur Einstellung der Schnittlänge des Stoffmessers. Im Falle der Riegelform (Nr. 27, 28, 29 und 30 von S001) wird jedoch die Nähllänge eingestellt. Wenn bei Aktivierung von **U019 Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag** der Speicherschalterdaten die Mehrfachausschläge des Messers gemäß der mit dem Posten **U018 Stoffmessergröße** eingestellten Messergröße durchgeführt werden, wird das Nähprodukt geschnitten. → Siehe **„V-22. Liste der Speicherschalterdaten“ S.52**. 	3,0 bis 120,0	0,1 mm	–
S003	**Messerschlitzbreite, rechts** Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem Stoffmesser und dem rechten Parallelabschnitt. 	-2,00 bis 2,00	0,05 mm	–
S004	**Messerschlitzbreite, links** Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem Stoffmesser und dem linken Parallelabschnitt. 	-2,00 bis 2,00	0,05 mm	–
S005	**Überwendlichbreite, links** Dieser Posten dient zur Einstellung der Überwendlichbreite des linken Parallelabschnitts. 	0,10 bis 5,00	0,05 mm	–
S006	**Verhältnis der rechten zur linken Form** Dieser Posten dient zur Einstellung des Vergrößerungs-/Verkleinerungsverhältnisses der rechten Form mit der Messerposition in der Mitte. 	50 bis 150	1%	–
S007	**Parallelabschnitt-Stichteilung** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung des linken und rechten Parallelabschnitts. 	0,200 bis 2,500	0,025 mm	–
S008	**Länge des 2. Riegels** Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegels auf der Oberseite. **Unterseite des Rechtecktyps** **Unterseite des Geradriegeltyps** **Unterseite des Keiltyps**	0,2 bis 5,0	0,1 mm	–
S009	**Länge des 1. Riegels** Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegels auf der Rückseite. **Oberseite des Rechtecktyps**	0,2 bis 5,0	0,1 mm	–

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S010	**Korrektur der Riegelbreite, rechts** Dieser Posten dient zur Einstellung der rechten Außenform des Riegelabschnitts in Bezug auf den Überwendlichabschnitt. Der 1. und der 2. Riegel werden korrigiert. **Oberseite des Rechtecktyps** **Unterseite des Geradriegeltyps** **Unterseite des Rechtecktyps**	-1,00 bis 1,00	0,05 mm	–
S011	**Korrektur der Riegelbreite, links** Dieser Posten dient zur Einstellung der linken Außenform des Riegelabschnitts in Bezug auf den Überwendlichabschnitt. **Oberseite des Rechtecktyps** **Unterseite des Geradriegeltyps** **Unterseite des Rechtecktyps**	-1,00 bis 1,00	0,05 mm	–
S012	**Keilriegelversatz, links** Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegelabschnitts der Keilriegelform.	0,00 bis 3,00	0,05 mm	***1**
S013	**Keilriegelversatz, rechts** Dieser Posten dient zur Einstellung der Länge des Riegelabschnitts der Keilriegelform.	0,00 bis 3,00	0,05 mm	***1**
S014	**Länge der Augenform** Dieser Posten dient zur Einstellung der Oberseitenlänge von der Mitte des Auges der Augenform.	1,0 bis 10,0	0,1 mm	***1**
S015	**Stichzahl der Augenform** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl im oberen 90°-Bereich der Augenform.	1 bis 8	1	***1**
S016	**Augenbreite** Dieser Posten dient zur Einstellung des Quermaßes der Innenseite der Augenform. Der tatsächliche Nadeleinstichpunkt ist das Maß, zu dem **S004 Messerschlitzbreite, links** hinzugefügt wird.	1,0 bis 10,0	0,1 mm	***1**
S017	**Augenlänge** Dieser Posten dient zur Einstellung der Längsgröße der Innenseite der Augenform.	1,0 bis 10,0	0,1 mm	***1**
S018	**Länge der Rundtypform** Dieser Posten dient zur Einstellung der Oberlänge von der Mitte der Rundtypform. **Oberseite des Rundtyps** **Oberseite des Radialtyps** **Oberseite des Halbmondtyps** **Unterseite des Rundtyps** **Unterseite des Radialtyps** **Unterseite des Halbmondtyps**	1,0 bis 5,0	0,1 mm	***1**
S019	**Stichzahl der Radialform** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichzahl im oberen 90°-Bereich der Radialform.	1 bis 8	1	***1**
S020	**Verstärkung der Radialform** Dieser Posten dient zur Wahl von mit/ohne Verstärkungsstiche der Radialform. **: Mit** **: Ohne**	–	–	***1, *2**

*** 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.**

*** 2 : Wird bei Aktivierung des Zustands mit Bearbeitung angezeigt. Siehe „V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung“ S.32.**

*** 3 : Wird bei Wahl der Funktion angezeigt.**

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S021	**Riegelabschnitt-Stichteilung** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung des Riegelabschnitts. 	0,200 bis 2,500	0,025 mm	–
S022	**1. Abstand** Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem 1. Riegel und dem Messerschlitz. Dieser Posten gilt für alle Formen.	0,0 bis 4,0	0,1 mm	–
S023	**2. Abstand** Dieser Posten dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem 2. Riegel und dem Messerschlitz. Dieser Posten gilt für alle Formen.	0,0 bis 4,0	0,1 mm	–
S031	**Einfach-/Doppelnähen** Dieser Posten dient zur Wahl von Einfach- oder Doppelnähen. 	–	–	–
S032	**Doppelnähen-Kreuzwahl** Dieser Posten dient zur Wahl von Überlappungsnähen oder Kreuznähen am Nadeleinstich im Parallelabschnitt bei Einstellung von Doppelnähen. 	–	–	*3
S033	**Korrektur der Doppelstichbreite** Dieser Posten dient zur Einstellung des Betrags zur Verringerung der Überwendlichbreite des 1. Zyklus bei Einstellung von Doppelnähen.	0,0 bis 2,0	0,1 mm	*3
S034	**Heftstichzahl** Dieser Posten dient zur Einstellung der Heftstichzahl. 	0 bis 9	1-mal	–
S035	**Heftstichteilung** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung beim Heften.	1,0 bis 5,0	0,1 mm	*3
S036	**Rollstichlänge beim Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung der Rollstichlänge des Nadelfadens beim Heften.	2,0 bis 20,0	0,1 mm	*3
S037	**Rollstichteilung beim Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung der Rollstichteilung des Nadelfadens beim Heften.	0,2 bis 5,0	0,1 mm	*3
S038	**Rollstichbreite beim Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung der Rollstichbreite des Nadelfadens beim Heften.	0,0 bis 4,0	0,1 mm	*3

*** 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.**

*** 2 : Wird bei Aktivierung des Zustands mit Bearbeitung angezeigt. Siehe „V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung“ S.32.**

*** 3 : Wird bei Wahl der Funktion angezeigt.**

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S039	**Längskorrektur des Nadeleinstichs beim Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstich-Verschiebungsbetrags nach vorn oder hinten, wenn Heften über mehr als zwei Zyklen durchgeführt wird.	0,0 bis 2,5	0,1 mm	***2, *3**
S040	**Querkorrektur des Nadeleinstichs beim Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung des Nadeleinstich-Verschiebungsbetrags nach rechts oder links, wenn Heften über mehr als zwei Zyklen durchgeführt wird.	0,0 bis 1,0	0,1 mm	***3**
S041	**Korrektur der linken Heftstichposition** Dieser Posten dient zur Einstellung des Verschiebungsbetrags der Nähbezugsposition für Heften von der Mitte des linken Überwendlichstichs nach rechts oder links.	-2,0 bis 2,0	0,1 mm	***2, *3**
S042	**Korrektur der rechten Heftstichposition** Dieser Posten dient zur Einstellung des Verschiebungsbetrags der Nähbezugsposition für Heften von der Mitte des rechten Überwendlichstichs nach rechts oder links.	-2,0 bis 2,0	0,1 mm	***2, *3**
S044	**Geschwindigkeitseinstellung für Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung der Heftgeschwindigkeit.	400 bis 4200	100sti/min	***3**
S051	**Spannung im linken Parallelabschnitt** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt.	0 bis 200	1	–
S052	**Spannung im rechten Parallelabschnitt** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt.	0 bis 200	1	***2**
S053	**Spannung im linken Parallelabschnitt (1. Doppelnähzyklus)** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im linken Parallelabschnitt des 1. Zyklus beim Doppelnähen.	0 bis 200	1	***2, *3**
S054	**Spannung im rechten Parallelabschnitt (1. Doppelnähzyklus)** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im rechten Parallelabschnitt des 1. Zyklus beim Doppelnähen.	0 bis 200	1	***2, *3**
S055	**Spannung im 1. Riegelabschnitt** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im 1. Riegelabschnitt.	0 bis 200	1	–
S056	**Spannung im 2. Riegelabschnitt** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung im 2. Riegelabschnitt.	0 bis 200	1	***2**
S057	**Einstellung der Nadelfadenspannung am Nähanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung der Riegelstiche am Nähanfang.	0 bis 200	1	–
S058	**Einstellung der Nadelfadenspannung für Heften** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nadelfadenspannung für Heften.	0 bis 200	1	***3**

*** 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.**

*** 2 : Wird bei Aktivierung des Zustands mit Bearbeitung angezeigt. Siehe „V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung“ S.32.**

*** 3 : Wird bei Wahl der Funktion angezeigt.**

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S059	**ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des 1. Riegelabschnitts** Dieser Posten dient zur Einstellung des Startzeitpunkts der Nadelfadenspannungsausgabe im 1. Riegelabschnitt.	-5 bis 5	1 Stich	***2**
S060	**ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des rechten Überwendlichstichs** Dieser Posten dient zur Einstellung des Startzeitpunkts der Nadelfadenspannungsausgabe im rechten Überwendlichabschnitt.	-5 bis 5	1 Stich	***2**
S061	**ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des 2. Riegelabschnitts** Dieser Posten dient zur Einstellung des Startzeitpunkts der Nadelfadenspannungsausgabe im 2. Riegelabschnitt.	-5 bis 5	1 Stich	***2**
S062	**Riegelstichzahl am Nähanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichzahl am Nähanfang.	0 bis 8	1 Stich	–
S063	**Riegelstichteilung am Nähanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichteilung am Nähanfang.	0,00 bis 0,70	0,05 mm	***2**
S064	**Riegelstichbreite am Nähanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichbreite am Nähanfang.	0,0 bis 3,0	0,1 mm	–
S065	**Längskorrektur der Riegelstiche am Nähanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Längsrichtung am Nähanfang.	0,0 bis 5,0	0,1 mm	***2**
S066	**Querkorrektur der Riegelstiche am Nähanfang** Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Querrichtung am Nähanfang.	0,0 bis 2,0	0,1 mm	***2**
S067	**Riegelstichbreite am Nähende** Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichbreite am Nähende.	0,1 bis 1,5	0,1 mm	–
S068	**Riegelstichzahl am Nähende** Dieser Posten dient zur Einstellung der Riegelstichzahl am Nähende.	0 bis 8	1 Stich	–
S069	**Längskorrektur der Riegelstiche am Nähende** Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Längsrichtung am Nähende.	0,0 bis 5,0	0,1 mm	***2**
S070	**Querkorrektur der Riegelstiche am Nähende** Dieser Posten dient zur Einstellung der Startposition der Riegelstiche in Querrichtung am Nähende.	0,0 bis 2,0	0,1 mm	***2**
S081	**Messerauslösung** Dieser Posten dient zur Wahl von „Mit/Ohne Auslösung“ des normalen Stoffmessers. **: Normalmesserauslösung AUS** **: Normalmesserauslösung EIN**	–	–	–

*** 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.**

*** 2 : Wird bei Aktivierung des Zustands mit Bearbeitung angezeigt. Siehe „V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung“ S.32.**

*** 3 : Wird bei Wahl der Funktion angezeigt.**

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Bemerkungen
S083	**Messerauslösung im 1. Doppelnähzyklus** Dieser Posten dient zur Wahl von „Mit/Ohne Auslösung“ des Stoffmessers im 1. Zyklus bei der Durchführung von Doppelnähen. **: Normalmesserauslösung AUS : Normalmesserauslösung EIN**	–	–	***2, *3**
S084	**Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit** Dieser Posten dient zur Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit der Nähmaschine. Der Maximalwert der Datenbearbeitung entspricht der Umdrehungsanzahl für **K007 Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit** der Speicherschalterdaten. → Siehe **„V-22. Liste der Speicherschalterdaten“ S.52**. 	400 bis 4200	100 sti/min	–
S086	**Vorwärtsteilung** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung der Vorwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S001). 	0,200 bis 2,500	0,025 mm	–
S087	**Vorwärtsbreite** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichbreite der Vorwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S001). 	0,1 bis 10,0	0,05 mm	–
S088	**Rückwärtsteilung** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichteilung der Rückwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S001). 	0,200 bis 2,500	0,025 mm	–
S089	**Rückwärtsbreite** Dieser Posten dient zur Einstellung der Stichbreite der Rückwärtsseite der Riegelform (Form-Nr. 27, 28, 29 und 30 von S001). 	0,1 bis 10,0	0,05 mm	–
S089	**Nähfußdruck** Dient zum Festlegen des Drucks zum Andrücken des Nähguts. Bei einem Einstellwert von 25 beträgt der Nähfußdruck ca. 4 kg. Bei einem Einstellwert von 80 beträgt der Nähfußdruck ca. 10 kg. 	20 bis 80	1	–

*** 1 : Wird entsprechend der Form angezeigt.**

*** 2 : Wird bei Aktivierung des Zustands mit Bearbeitung angezeigt. Siehe „V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung“ S.32.**

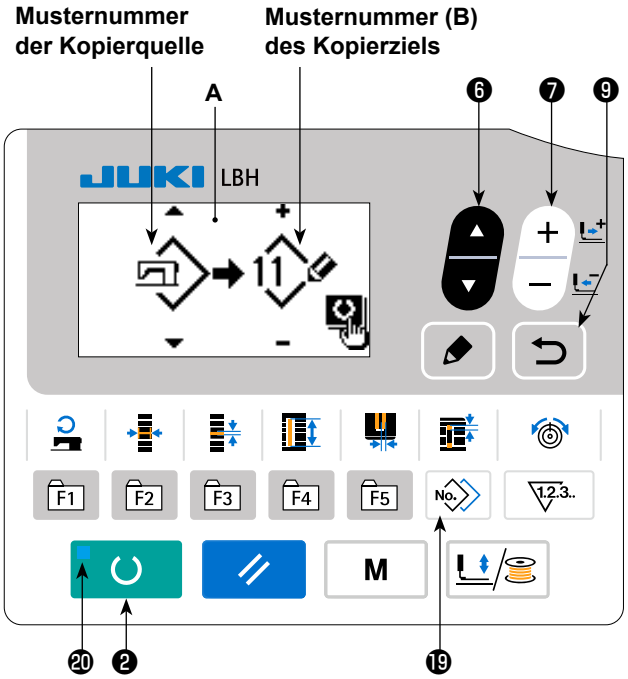
*** 3 : Wird bei Wahl der Funktion angezeigt.**

14. Kopieren des Nähmusters

Die Daten einer bereits registrierten Musternummer können zu einer noch nicht benutzten Musternummer kopiert werden. Eine Überschreibungskopie des Musters ist verboten. Wenn Sie überschreiben möchten, führen Sie diesen Vorgang nach dem Löschen des Musters durch.

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist Kopieren aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.



2) Wählen Sie die Musternummer der Kopierquelle.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ , um die Quellenmusternummer auszuwählen.

→ Siehe **„V-5. Durchführung der Musterwahl“ S.24**.

Wenn Sie völlig neue Musterdaten erzeugen, ist es zweckmäßig, das Anfangswertmuster zu kopieren.

→ Siehe **„V-10. Verwendung des Anfangswertmusters“ S.30**.

3) Rufen Sie den Kopierbildschirm auf.

Drücken Sie die Taste COPY ⓳ , so dass der Kopierbildschirm **A** angezeigt wird.

4) Wählen Sie die Musternummer des Kopierziels.

Das nicht verwendete Muster Nr. **B** wird angezeigt. Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , um die zum Kopieren zu verwendende Nummer auszuwählen.

Wenn Sie das Muster löschen wollen, wählen Sie den Mülleimer .

5) Starten Sie den Kopiervorgang.

Wenn die Taste READY ❷ gedrückt wird, beginnt der Kopiervorgang. Daraufhin erscheint der Eingabebildschirm wieder, auf dem die durch Kopieren erzeugte Musternummer ausgewählt wird.

Wenn die Taste RETURN ❾ gedrückt wird, erscheint der vorherige Bildschirm wieder, ohne Kopieren durchzuführen.

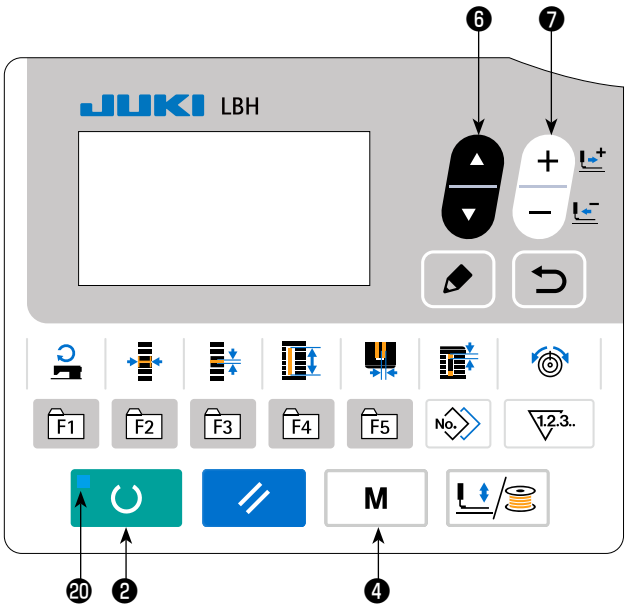
*** Darüber hinaus können Zyklusdaten und Seriennähdaten nach dem gleichen Verfahren kopiert werden.**

15. Bearbeiten/Überprüfen von Daten außer Nähdaten

Der Bildschirm zum Bearbeiten/Überprüfen der verschiedenen Daten wird durch Auswählen des Menüs auf dem Modusbildschirm aufgerufen.

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Der Modusbildschirm kann unter dem Eingabemodus bei erloschener Bereitschafts-LED ⓴ aufgerufen werden.
Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.



2) Aufrufen des Modusbildschirms.

Drücken Sie die Modustaste ❹ M , um den Modusbildschirm (Bedienerstufe) anzuzeigen.
Halten Sie dann die Modustaste ❹ M drei Sekunden lang gedrückt, um den Modusbildschirm (Wartungsstufe) anzuzeigen.
Die in der nachstehenden Tabelle aufgelisteten Menüposten werden auf dem Modusbildschirm der jeweiligen Stufe angezeigt.

Anzeigestufe	Menü auf dem Modusbildschirm
Bedienerstufe	Speicherschalter 1 Versionsanzeige Kommunikation Registrierung der Parametertaste Auswahl der Nähparameterbearbeitung
Wartungspersonalstufe	USB-Format Prüfprogramm Pedal-VR-Einstellung Einstellung des Kontrasts Speicherschalter 2 Tastensperre

3) Auswählen des Menüs.

Die Posten, die unter der Taste registriert werden können, werden angezeigt. Drücken Sie die Postenwahltaste ❻ , um das Zielmenü auszuwählen. Wenn Sie die Bearbeitungstaste ❽ während der Menüwahl drücken, können die folgenden Bildschirme aufgerufen werden.

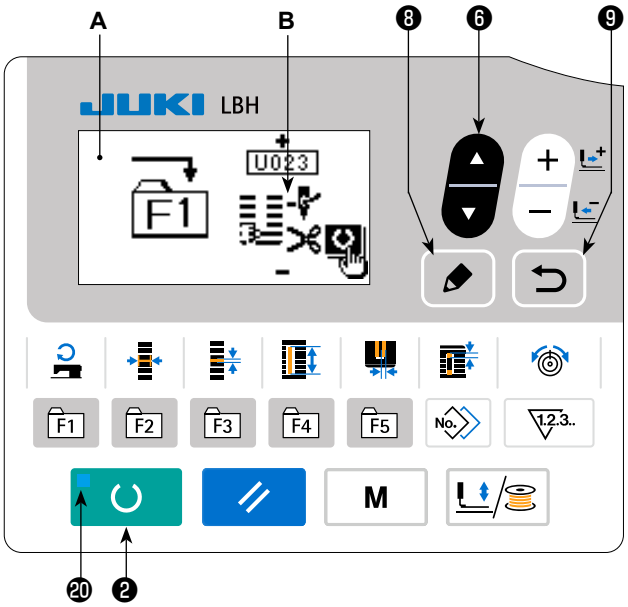
1. **Speicherschalter 1**
   → Einzelheiten finden Sie unter **„V-21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten“ S.51**.
2. **Versionsanzeige**
   Die Version der Systemsoftware wird angezeigt.
3. **Kommunikation**
   → Einzelheiten finden Sie unter **„V-26. Kommunikation“ S.58**.
4. **Registrierung der Parametertaste**
   → Einzelheiten finden Sie unter **„V-16. Verendung der Parameterregistriertaste“ S.42**.
5. **Auswahl der Nähparameterbearbeitung**
   → Einzelheiten finden Sie unter **„V-12. Einstellverfahren zum Aktivieren/reaktivieren der Nähdatenbearbeitung“ S.32**.
6. **USB-Format**
   → Für Einzelheiten siehe das Mechaniker-Handbuch.
7. **Prüfprogramm**
   → Für Einzelheiten siehe das Mechaniker-Handbuch.
8. **Pedal-VR-Einstellung**
   → Einzelheiten finden Sie unter **„V-23. Einstellverfahren des Pedal-Stellwiderstands“ S.56**.
9. **Einstellung des Kontrasts**
   → Einzelheiten finden Sie unter **„V-24. Kontrasteinstellverfahren“ S.57**.
10. **Speicherschalter 2**
    → Einzelheiten finden Sie unter **„V-22. Liste der Speicherschalterdaten“ S.52**.
11. **Tastensperre**
    → Angaben zu den Verfahren zur Aktivierung der Tastensperrenwahl über den Modusbildschirm und zur Einstellung der Tastensperre finden Sie im Mechaniker-Handbuch.

Funktionen, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, dürfen nur vom Wartungspersonal unter Bezugnahme auf das Mechaniker-Handbuch ausgeführt werden, weil die Ausführung dieser Funktionen die Nähmaschine blockieren oder unvorhersehbare Unfälle verursachen kann.

16. Verendung der Parameterregistriertaste

Sie können häufig benutzte Parameter mit der Parameterregistriertaste registrieren und dann benutzen. Registrierte Parameter können durch einfaches Drücken der Parameterregistriertaste im Eingabemodus ausgewählt werden.

(1) Registriermethode



1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist Parameterregistrierung aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Rufen Sie den Parameterregistrierbildschirm auf.

Drücken Sie die Taste MODE ❹ M , um den Modusbildschirm anzuzeigen. Wählen Sie die F-Tasten-Registrierung auf diesem Bildschirm. Daraufhin wird der Parameter-Registrierungsbildschirm **A** angezeigt.

Wenn Sie die Taste EDIT ❽ auf dem Bildschirm drücken, wird der Bildschirm für die Einstellung der Parameterregistriertaste angezeigt.
Der Bildschirm für die Einstellung der Parameterregistriertaste kann auch angezeigt werden, indem die zu bearbeitende Parameterregistriertaste gedrückt gehalten wird.

3) Wählen Sie den Parameter aus.

Posten **B**, der unter der Taste registriert werden kann, wird angezeigt. Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ , um den zu registrierenden Posten auszuwählen.

Die folgenden Posten können registriert werden: Nähdaten, Parameter von Speicherschaltern (Stufe 1) und Musternummern. Darüber hinaus kann die Registrierung aufgehoben werden, wenn Sie die Mülltonne wählen.

4) Starten Sie die Registrierung.

Wenn die Taste READY ❷ gedrückt wird, beginnt die Registrierung, und der Modusbildschirm erscheint wieder. Wenn die Taste RETURN ❾ gedrückt wird, erscheint der vorherige Bildschirm wieder, ohne die Registrierung durchzuführen.

(2) Werksseitiger Registrierungsstatus

Registriertaste	Registrierter Parameter	
F1	Umschaltung zwischen Einfachnähen/ Doppelnähen	S031
F2	Heften (aus/Anzahl der Vorgänge)	S034
F3	Einstellung der Heftnadelfadenspannung	S058
F4	Mehrfache Stoffmesserbewegungen unwirksam/wirksam	U019
F5	Stoffmessergröße	U018

17. Durchführung von Seriennähen

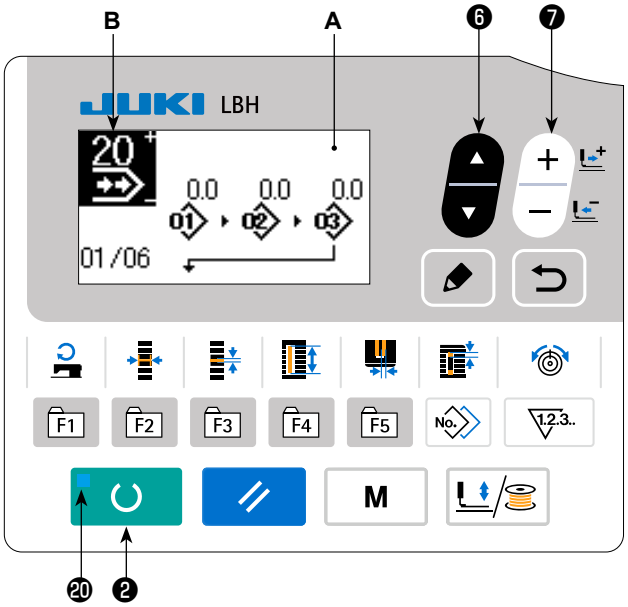
Diese Nähmaschine kann Seriennähen durchführen, wobei mehrere Nähmusterdaten fortlaufend genäht werden, ohne den Presserfuß anzuheben. Es ist möglich, bis zu maximal 6 Formen in einem Zyklus zu nähen.
Darüber hinaus kann die Registrierung von bis zu 20 Daten durchgeführt werden. Kopieren und benutzen Sie die Daten je nach Bedarf.
→ Siehe **„V-14. Kopieren des Nähmusters“ S.39**.

* **Je nach den Einstellungsbedingungen kann es notwendig sein, die beim Kauf vorhandenen Teile auszuwechseln.**

(1) Wahl der Seriennähdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Dauernähdatenwahl aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.
Nur im Eingabemodus ist die Dauernähdatenwahl aktiviert.



2) Wählen Sie Seriennähen.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ ,

um den Dauernähbildschirm **A** auszuwählen.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼

, um die zu nähenden Dauernähdaten Nr. **B** auszuwählen.

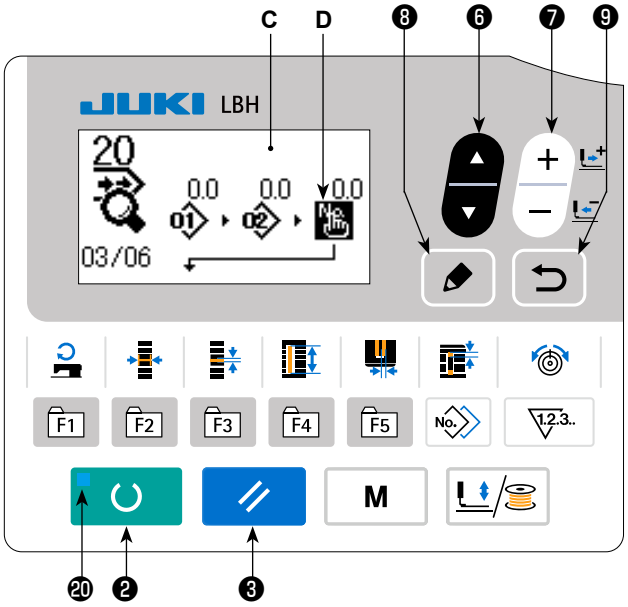
3) Führen Sie den Nähvorgang durch.

Wenn die Taste READY ❷ in dem Zustand gedrückt wird, in dem die Dauernähdaten ausgewählt sind, leuchtet die SET READY-LED ⓴ auf, um anzuzeigen, dass Nähen möglich ist.
Nur die Seriennähdatennummer 1 wurde werksseitig registriert. Der Nähstatus kann jedoch nicht hergestellt werden, da noch kein Nähmuster eingegeben worden ist. Führen Sie die Eingabe des Nähmusters gemäß dem Abschnitt **(2) Bearbeitung von Seriennähdaten** auf der nächsten Seite durch.

(2) Bearbeitung von Seriennähdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Eingabe der Dauernähdaten aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.



2) Versetzen Sie die Seriennähdaten in den Bearbeitungszustand.

Wenn die Taste EDIT ❽ gedrückt wird, erscheint die Dauernähdaten-Bearbeitungsanzeige **C** auf dem Bildschirm. Das zu nähende Muster Nr. **D** wird invertiert angezeigt. In diesem Zustand können die Daten bearbeitet werden.

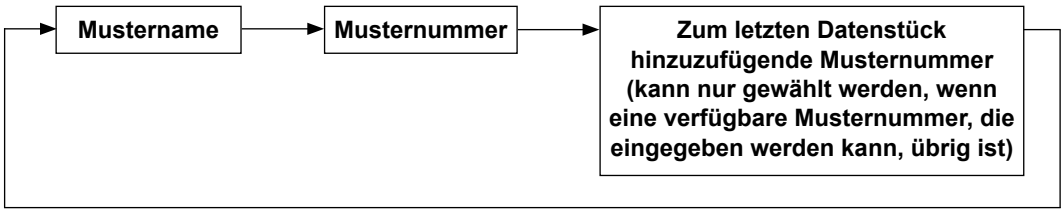
3) Wählen Sie den Bearbeitungspunkt.

Wenn Sie die Taste ITEM SELECT ❻ drücken, wird der Bearbeitungspunkt der Reihe nach gewechselt, und der gegenwärtig ausgewählte Bearbeitungspunkt wird invertiert angezeigt. Wenn der Bearbeitungspunkt zum letzten Datenstück getragen wird, erscheint das Zusatzanzeigen-Piktogramm, falls eine verfügbare Musternummer vorhanden ist. Wenn Sie den Bearbeitungspunkt weiter nach vorn bringen, wird der Datenname zum Bearbeitungspunkt.
Wenn Sie die Taste EDIT drücken, während der Bearbeitungspunkt ausgewählt wird, können die Bearbeitungspunktdaten geändert werden.

Falls der Bearbeitungspunkt die Musternummer ist
Das Zusatzanzeigen-Piktogramm wird an der ausgewählten Position angezeigt, um die Einfügung von Musterdaten zu ermöglichen.

Falls der Bearbeitungspunkt der Datenname ist
Der Datenname kann bearbeitet werden.

Auswahlfolge von Bearbeitungspunkten, wenn die Taste ITEM SELECT gedrückt wird


Mustername
Musternummer
Zum letzten Datenstück hinzuzufügende Musternummer (kann nur gewählt werden, wenn eine verfügbare Musternummer, die eingegeben werden kann, übrig ist)

4) Ändern Sie die Daten des gewählten Bearbeitungspunkts.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , so dass die Daten des Bearbeitungspunkts geändert werden können.

Wenn sich der Bearbeitungspunkt an der Musternummer befindet:

Die registrierten Musternummern werden angezeigt und können gewählt werden.

Wenn sich der Bearbeitungspunkt am Sprungvorschub befindet:

Der numerische Wert kann innerhalb des Bereichs von ±120 mm bearbeitet werden.

Die Musterdaten am Bearbeitungspunkt können außerdem durch Drücken der Taste RESET ❸ gelöscht werden.

Wenn die Taste RESET ❸ eine Sekunde lang gedrückt gehalten wird, können alle registrierten Musterdaten gelöscht werden.

Wiederholen Sie die Schritte **3)** und **4)**, um die Datenbearbeitung durchzuführen.

5) Abbrechen der Einfügung von Musterdaten

Wenn die Taste RESET ❸ gedrückt wird, während das Additionsbefehls-Piktogramm angezeigt wird, kann die Einfügung der Musterdaten abgebrochen werden.

Wenn darüber hinaus die Taste READY ❷ gedrückt wird, wird die Einfügung der Musterdaten abgebrochen und der Modus auf den Nähmodus umgeschaltet.

Wenn die Taste RETURN ❾ gedrückt wird, wird die Einfügung der Musterdaten abgebrochen und der Modus auf den Eingabemodus umgeschaltet.

* **Mit den obigen Schritten ist die Eingabe beendet. Für Seriennähen müssen jedoch alle Daten innerhalb des Bereichs der Pressergröße eingegeben werden. Bei einer Überschreitung dieses Bereichs wird eine Fehlermeldung angezeigt. Geben Sie daher die Pressergröße genau ein.**
→ Siehe „V-4. Eingabe des Pressertyps“ S.23.

6) Erzeugen neuer Musterdaten

Drücken Sie die Taste COPY ⓳ im Eingabemodus, um den Kopierbildschirm aufzurufen. Drücken Sie dann die Taste ITEM SELECT ❻ , um das Neuerzeugungs-Piktogramm auszuwählen. Dies ermöglicht die Erzeugung neuer Musterdaten.

Wenn Sie die Taste DATA CHANGE ❼ drücken, während das Neuerzeugungs-Piktogramm ausgewählt ist, kann die neu zu erzeugende Musternummer ausgewählt werden.

Wählen Sie dann die neu zu erzeugende Musternummer aus, und drücken Sie die Taste READY ❷ , um neue Musterdaten zu erzeugen.

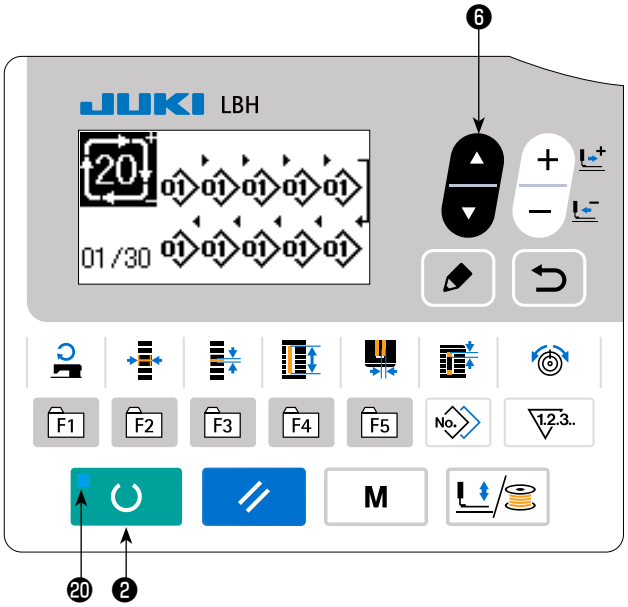
18. Durchführung von Zyklusnähen

Diese Nähmaschine kann mehrere Nähmusterdaten in der Reihenfolge der Daten in einem Zyklus nähen. Bis zu 30 verschiedene Muster können eingegeben werden. Benutzen Sie diese Funktion, um zwei oder mehr unterschiedliche Knopflöcher an Nähprodukten zu nähen.
Darüber hinaus kann die Registrierung von bis zu 20 Zyklen durchgeführt werden. Kopieren und benutzen Sie die Daten je nach Bedarf.
→ Siehe **„V-14. Kopieren des Nähmusters“ S.39**.

(1) Wahl der Zyklusdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Auswahl der Zyklusdaten aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten. Nur im Eingabemodus ist die Auswahl der Zyklusdaten aktiviert.



2) Wählen Sie die Zyklusnähdaten.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ , worauf die registrierten Muster der Reihe nach durchgeschaltet und angezeigt werden. Die Zyklusdatennummer und die Seriennähdatennummer, die nach der zuletzt registrierten Musternummer registriert wurden, werden angezeigt. Wählen Sie nun die für das Nähen zu verwendende Zyklusdatennummer.

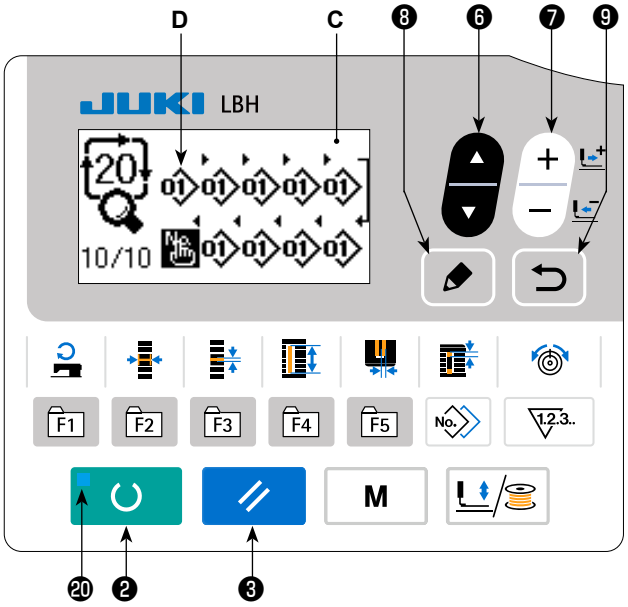
3) Führen Sie den Nähvorgang durch.

Wenn die Taste READY ❷ in dem Zustand gedrückt wird, in dem die Zyklusdaten ausgewählt sind, leuchtet die SET READY-LED ⓴ auf, um anzuzeigen, dass Nähen möglich ist. Nur die Zyklusdatennummer 1 wurde werksseitig registriert. Der Nähstatus kann jedoch nicht hergestellt werden, da noch kein Nähmuster eingegeben worden ist. Führen Sie die Eingabe des Nähmusters gemäß dem Abschnitt **(2) Bearbeitung von Zyklusdaten** auf der nächsten Seite durch.

(2) Bearbeitung von Zyklusdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Eingabe der Zyklusdaten aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.



2) Versetzen Sie die Zyklusdaten in den Bearbeitungszustand.

Wenn die Taste EDIT ❽ gedrückt wird, erscheint die Zyklusdaten-Bearbeitungsanzeige **C** auf dem Bildschirm. Das zu nähende Muster Nr. **D** wird invertiert angezeigt. In diesem Zustand können die Daten bearbeitet werden.

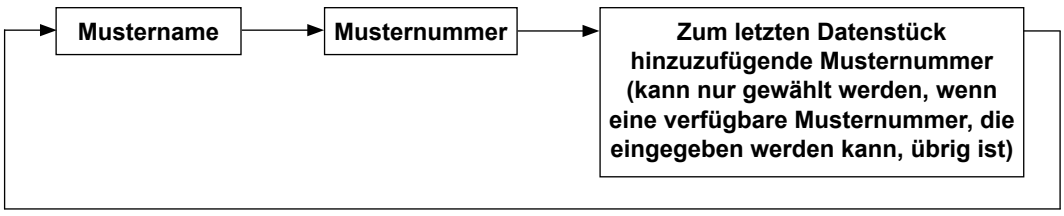
3) Wählen Sie den Bearbeitungspunkt.

Wenn Sie die Taste ITEM SELECT ❻ drücken, wird der Bearbeitungspunkt der Reihe nach gewechselt, und der gegenwärtig ausgewählte Bearbeitungspunkt wird invertiert angezeigt. Wenn der Bearbeitungspunkt zum letzten Datenstück getragen wird, erscheint das Zusatzanzeigen-Piktogramm, falls eine verfügbare Musternummer vorhanden ist. Wenn Sie den Bearbeitungspunkt weiter nach vorn bringen, wird der Datenname zum Bearbeitungspunkt.
Wenn Sie die Taste EDIT drücken, während der Bearbeitungspunkt ausgewählt wird, können die Bearbeitungspunktdaten geändert werden.

Falls der Bearbeitungspunkt die Musternummer ist
Das Zusatzanzeigen-Piktogramm wird an der ausgewählten Position angezeigt, um die Einfügung von Musterdaten zu ermöglichen.

Falls der Bearbeitungspunkt der Datenname ist
Der Datenname kann bearbeitet werden.

Auswahlfolge von Bearbeitungspunkten, wenn die Taste ITEM SELECT gedrückt wird


Mustername
Musternummer
Zum letzten Datenstück hinzuzufügende Musternummer (kann nur gewählt werden, wenn eine verfügbare Musternummer, die eingegeben werden kann, übrig ist)

4) Ändern Sie die Daten des gewählten Bearbeitungspunkts.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , so dass die Daten des Bearbeitungspunkts geändert werden können. Die registrierten Musternummern werden angezeigt und können gewählt werden.

Die Musterdaten am Bearbeitungspunkt können außerdem durch Drücken der Taste RESET ❸ gelöscht werden.

Wenn die Taste RESET ❸ eine Sekunde lang gedrückt gehalten wird, können alle registrierten Musterdaten gelöscht werden.

Wiederholen Sie die Schritte **3)** und **4)**, um die Datenbearbeitung durchzuführen.

5) Abbrechen der Einfügung von Musterdaten

Wenn die Taste RESET ❸ gedrückt wird, während das Additionsbefehls-Piktogramm angezeigt wird, kann die Einfügung der Musterdaten abgebrochen werden.

Wenn darüber hinaus die Taste READY ❷ gedrückt wird, wird die Einfügung der Musterdaten abgebrochen und der Modus auf den Nähmodus umgeschaltet.

Wenn die Taste RETURN ❾ gedrückt wird, wird die Einfügung der Musterdaten abgebrochen und der Modus auf den Eingabemodus umgeschaltet.

6) Erzeugen neuer Musterdaten

Drücken Sie die Taste COPY ⓳ im Eingabemodus, um den Kopierbildschirm aufzurufen. Drücken Sie dann die Taste ITEM SELECT ❻ , um das Neuerzeugungs-Piktogramm auszuwählen. Dies ermöglicht die Erzeugung neuer Musterdaten.

Wenn Sie die Taste DATA CHANGE ❼ drücken, während das Neuerzeugungs-Piktogramm ausgewählt ist, kann die neu zu erzeugende Musternummer ausgewählt werden.

Wählen Sie dann die neu zu erzeugende Musternummer aus, und drücken Sie die Taste READY ❷ , um neue Musterdaten zu erzeugen.

19. Verfahren zum Ändern des Namens von Zyklus-/Dauernähdaten

1) Versetzen des Datennamens in den Bearbeitungszustand.

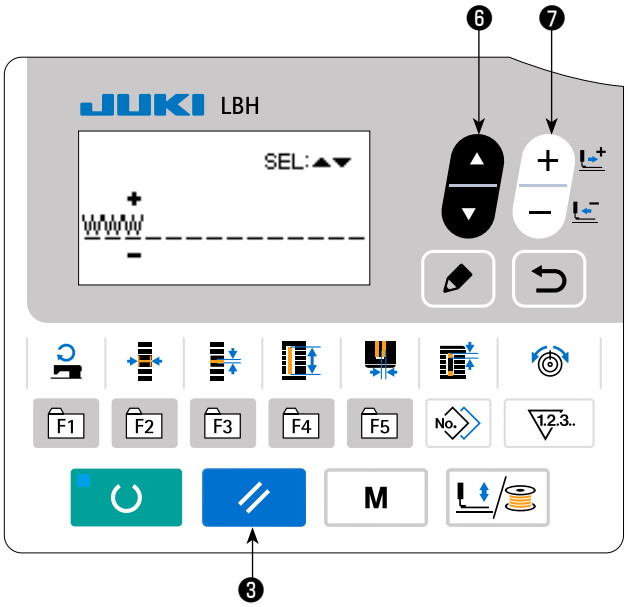
Siehe **„V-17. Durchführung von Seriennähen“ S.43** und **„V-18. Durchführung von Zyklusnähen“ S.46**.

2) Auswählen des Datennamen-Bearbeitungspunkts.

Wenn Sie die Taste ITEM SELECT ❻ drücken, wird der Bearbeitungspunkt der Reihe nach verschoben. Das Zeichen zwischen „+“ und „-“ ist die in Auswahl befindliche Bearbeitungsposition.

3) Ändern des Zeichens an der Bearbeitungsposition.

Drücken Sie die Taste DATA CHANGE ❼ , während das Zeichen ausgewählt ist, um das Zeichen auszuwählen. Drücken Sie die Taste RESET ❸ , um das ausgewählte Zeichen zu löschen. Wenn Sie die Taste RESET ❸ eine Sekunde lang gedrückt halten, kann der Datenname gelöscht werden.
Wiederholen Sie die Schritte **2)** und **3)**, um den Datennamen zu bearbeiten.



<u>Für den Musternamen verwendbare Zeichen</u>
A - Z, 0 - 9, ., +, -, /, #, (Leerzeichen)

20. Erläuterung des Messermehrfachausschlags

Diese Nähmaschine kann das Messer mehrmals betätigen und Knopflöcher nähen, die größer als die Messergröße sind, indem die Größe des angebrachten Messers auf der Bedienungstafel eingestellt wird. Diese Funktion kann aktiviert und benutzt werden, um verschiedene Nähformen zu nähen, ohne das Messer auszuwechseln.

(1) Einstellen des Messer-Mehrfachausschlags

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Bearbeitung des Speicherschalters aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

2) Geben Sie die Größe des Stoffmessers ein.

Drücken Sie die Taste MODE ❹ M , so dass der Speicherschalter-Datenbearbeitungsbildschirm **A** (Stufe 1) angezeigt wird. Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ , um U018 Stoffmessergröße **B** aufzurufen. Stellen Sie dann die Größe **C** des angebrachten Messers mit der Taste DATA CHANGE ❼ ein.

→ Einzelheiten dazu finden Sie unter **„V-22. Liste der Speicherschalterdaten“ S.52**.

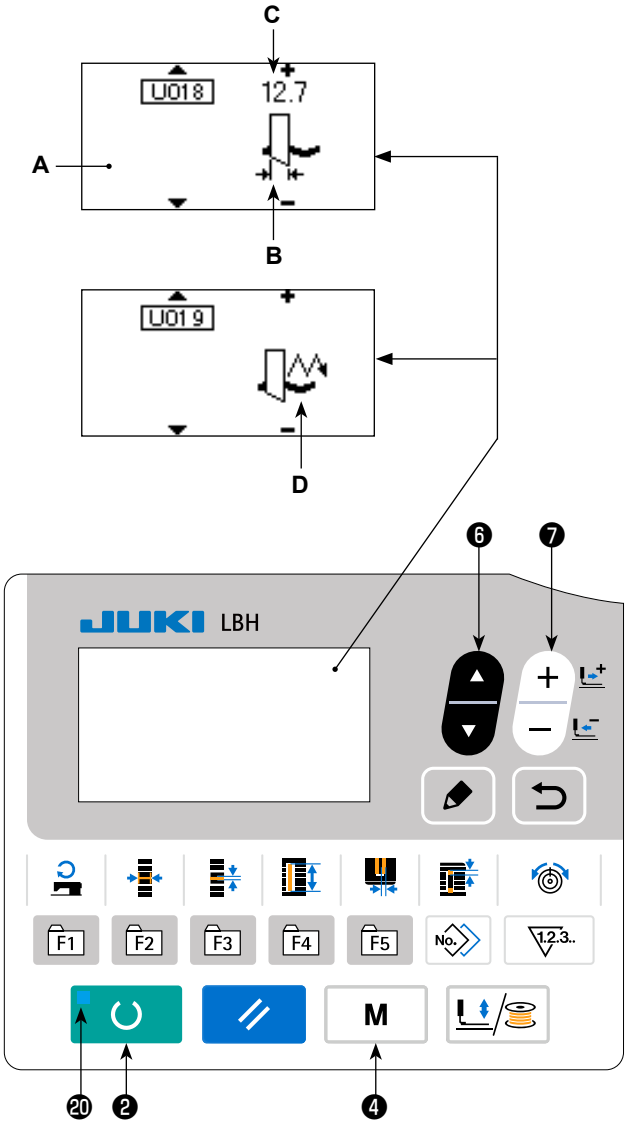
3) Machen Sie die Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag wirksam.

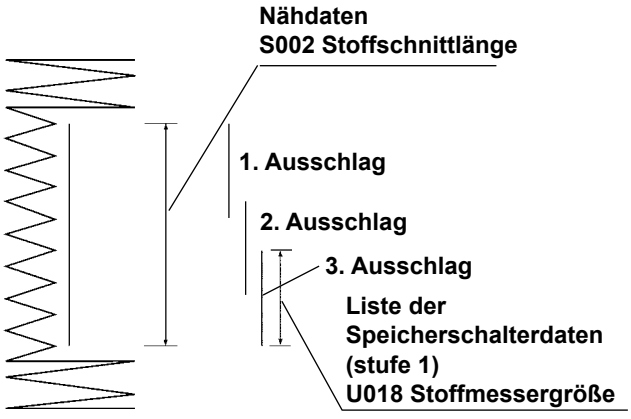
Drücken Sie dann die Taste ITEM SELECT ❻ erneut, um U019 Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag **D** aufzurufen. Versetzen Sie dann die Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag mit der Taste DATA CHANGE ❼ in den effektiven Zustand.

→ Einzelheiten dazu finden Sie unter **„V-22. Liste der Speicherschalterdaten“ S.52**.

4) Führen Sie den Nähvorgang durch.

Wenn die Taste READY ❷ gedrückt wird, wird Nähen aktiviert.
Nun ist Nähbetrieb möglich. Wird nun der Parameter „S002 Stoffschnittlänge“ auf einen größeren Wert als der oben eingestellte Parameter „U018 Stoffmessergröße“ eingestellt, wird der Mehrfachausschlag des Messers beim Nähen automatisch ausgeführt.



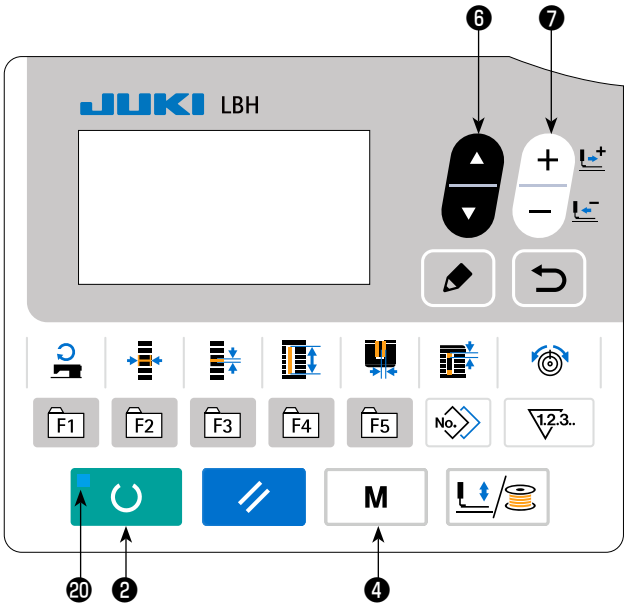


* Bei dem Versuch, ein Knopfloch zu nähen, das kleiner als die Größe des angebrachten Messers ist, wird Fehler 489 angezeigt.

21. Methode zum Ändern der Speicherschalterdaten

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Änderung der Speicherschalterdaten aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.



2) Rufen Sie den Speicherschalter-Datenbearbeitungsbildschirm auf.

Wenn die Taste MODE ❹ **M** gedrückt wird, wird der Modusbildschirm (Bedienerstufe) angezeigt.
Wählen Sie auf diesem Bildschirm die Speicherschalterdaten (Stufe 1) aus.

Wenn die Taste MODE ❹ **M** drei Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wird der Modusbildschirm (Wartungspersonalstufe) angezeigt.
Auf diesem Bildschirm können die Speicherschalterdaten (Stufe 2) ausgewählt werden.

3) Wählen Sie die zu ändernden Speicherschalterdaten aus.

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT ❻ , um den zu ändernden Datenposten auszuwählen.

4) Ändern Sie die Daten.

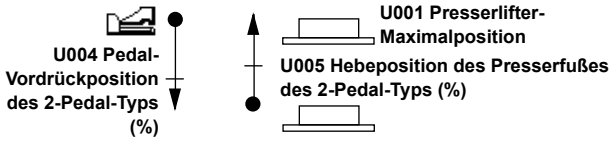
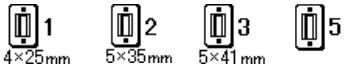
Bei den Speicherschalterdaten gibt es einen Datenposten zum Ändern des numerischen Werts und einen anderen zur Wahl des Piktogramms.
Eine Nummer, wie z.B. U001, wird an den Datenposten zum Ändern des numerischen Wertes angehängt, und der Einstellwert kann durch Drücken der Taste DATA CHANGE ❼ erhöht oder erniedrigt werden.
Eine Nummer, wie z.B. K001, wird an den Datenposten zur Auswahl des Piktogramms angehängt, und das Piktogramm kann mit der Taste DATA CHANGE ❼ ausgewählt werden.

→ Einzelheiten zu den Speicherschalterdaten finden Sie unter **„V-22. Liste der Speicherschalterdaten“ S.52**.

22. Liste der Speicherschalterdaten

(1) Stufe 1

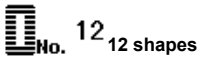
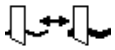
☆ Die Speicherschalterdaten (Stufe 1) sind die für die Nähmaschine einheitlichen Bewegungsdaten und die für alle Nähmuster allgemein gültigen Daten.

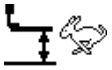
Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Anfangswert
U001	**Presserlifter-Maximalstellung** Damit wird die Höhe der Maximalposition der Pedalbetätigung eingestellt.	0 bis 17,0	0,1 mm	14,0 mm
U002	**Presserlifter-Zwischenstellung** Damit wird die Höhe der Zwischenstellung der Pedalbetätigung eingestellt.	0 bis 14,0	0,1 mm	6,0 mm
U003	**Presserlifter-Stoffeinlegeposition** Damit wird die Höhe der Stoffeinlegeposition der Pedalbetätigung eingestellt.	0 bis 14,0	0,1 mm	0,0 mm
U004	**Pedal-Vordrückposition des 2-Pedal-Typs (%)** Damit wird der Betätigungsdruckpunkt für den 2-Pedal-Typ eingestellt. Siehe den nachstehenden Posten.	5 bis 95	1%	80%
U005	**Hebeposition des Presserfußes des 2-Pedal-Typs (%)** Damit wird der Betätigungsdruckpunkt für den 2-Pedal-Typ eingestellt. **Pedal-Vordrückbetrag** **Presserhubbetrag**  **U004 Pedal-Vordrückposition des 2-Pedal-Typs (%)** **U001 Presserlifter-Maximalposition** **U005 Hebeposition des Presserfußes des 2-Pedal-Typs (%)**	5 bis 95	1%	50%
U006	**Einstellung der Nadelfadenspannung am Nähende**	0 bis 200	1	35
U007	**Einstellung der Nadelfadenspannung beim Fadenabschneiden**	0 bis 200	1	35
U008	**Einstellung der Nadelfadenspannung zum Heften beim Zusammennähen**	0 bis 200	1	60
U009	**Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 1. Stich**	400 bis 4200	100 sti/min	800 sti/min
U010	**Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 2. Stich**	400 bis 4200	100 sti/min	800 sti/min
U011	**Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 3. Stich**	400 bis 4200	100 sti/min	2000 sti/min
U012	**Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 4. Stich**	400 bis 4200	100 sti/min	3000 sti/min
U013	**Einstellung der Soft-Start-Geschwindigkeit 5. Stich**	400 bis 4200	100 sti/min	4000 sti/min
U014	**Pressertyp** Stellen Sie den Nähfußtyp ein. → Siehe **„V-4. Eingabe des Pressertyps“ S.23**.  1 4×25mm 2 5×35mm 3 5×41mm 5	–	–	Typ 1
U015	**Presserfußbreite** Wenn Typ 5 von „U014 Pressertyp“ eingestellt wird, geben Sie die Nähfußbreite ein.	3,0 bis 10,0	0,1 mm	3,0 mm
U016	**Presserfußlänge** Wenn Typ 5 von „U014 Pressertyp“ eingestellt wird, geben Sie die Nähfußlänge ein.	10,0 bis 150,0	0,5 mm	10,0 mm

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Anfangswert
U017	**Nähstartposition (Vorschubrichtung)** Damit wird die Nähstartposition in Bezug auf den Presser eingestellt. Stellen Sie diesen Posten ein, wenn die Startposition wegen eines überlappenden Abschnitts oder dergleichen verschoben werden soll.	2,5 bis 110,0	0,1 mm	2,5 mm
U018	**Stoffmessergröße** Geben Sie die Größe des verwendeten Messers ein.	3,0 bis 32,0	0,1 mm	32,0 mm
U019	**Funktion für Stoffmesser-Mehrfachausschlag unwirksam/wirksam** **Unwirksam** **Wirksam**	–	–	Unwirksam
U020	**Fadenbrucherkennungsfunktion unwirksam/wirksam** **Unwirksam** **Wirksam**	–	–	Wirksam
U021	**Wahl der Presserposition bei Stellung ON der Taste READY (hoch/tief)** Damit wird die Presserfußposition beim Drücken der Taste READY eingestellt. **Presser hoch** **Presser tief**	–	–	Presser hoch
U022	**Wahl der Nähfußposition am Ende des Nähvorgangs (hoch/tief)** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nähfußposition am Ende des Nähvorgangs. (Wirksam nur bei 1-Pedal-Einstellung.) **Presser hoch** **Presser tief**	–	–	Presser hoch
U023	**Nadelfadenabschneidebewegungs-Anfangsabstand** Der Abstand vom Nähanfang bis zum Anfang der Nadelfadenabschneider-Auslösebewegung wird eingegeben.	0 bis 15,0	0,1 mm	1,0 mm
U024	**Spulenfadenabschneidebewegungs-Anfangsabstand** Der Abstand vom Nähanfang bis zum Anfang der Spulenfadenabschneider-Auslösebewegung wird eingegeben.	0 bis 15,0	0,1 mm	1,5 mm
U025	**Zähleraktualisierungseinheit** Damit wird die Einheit zur Aktualisierung des Nähzählers eingestellt.	1 bis 30	1	1
U026	**Gesamtstichzahl Keine Anzeige/Anzeige** **Keine Anzeige** **Anzeige**	–	–	Keine Anzeige
U027	**Helligkeitseinstellung der LED-Leuchte**	0 bis 5	1	5
U500	**Sprachenwahl** Damit können Sie die für die Anzeige auf der Nähtafel zu verwendende Sprache auswählen. * Die Zahl der wählbaren Sprachen hängt von den Spezifikationen der Nähmaschine zum Zeitpunkt des Versands ab.	–	–	Noch nicht ausgewählt

(2) Stufe 2

☆ Halten Sie die Taste MODE mindestens drei Sekunden lang gedrückt, um die Bearbeitung zu ermöglichen.

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Anfangswert
K001	**Pedalwahl** Der Pedaltyp wird eingestellt. → Siehe **„V-3. Pedalbedienungsweise“ S.21**. **2-Pedal** **1-Pedal (ohne Zwischenstellung)** **1-Pedal (mit Zwischenstellung)** **1-Pedal (Durch Niederdrücken des Pedals nach hinten)**	–	–	1-Pedal (ohne Zwischenstellung)
K003	**Funktion des Verbots der Wahl des Pressertyps Erlaubt/Verboten** Damit wird das Verbot einer Änderung von „U014 Pressertyp“ eingestellt. **Change permitted** **Change prohibited**	–	–	Änderung erlaubt
K004	**Nähform-Auswahlstufe** Die Anzahl der nähbaren Nähformen kann erhöht werden. (Max. 31 Formen)  **No. 12 12 shapes** **No. 20 20 shapes** **No. 31 31 shapes**	–	–	12 Formen
K005	**Stoffmesserleistung** Damit wird die Ausgangsleistung des Stoffmessers eingestellt. 0: Min. Leistung → 3: Max. Leistung 	0 bis 3	1	3
K006	**Wahl des Maschinentyps** Damit wird der Typ des Nähmaschinenkopfs eingestellt. 0: Standardtyp 1: Trockenkopftyp 	0 bis 1	1	0 (Standardtyp)
K007	**Einstellung der Geschwindigkeitsbegrenzung** Die max. Geschwindigkeit der Nähmaschine kann begrenzt werden. Wenn „K006 Wahl des Maschinentyps“ auf den Trockenkopftyp eingestellt wird, wird die max. Nähgeschwindigkeit automatisch auf 3300 sti/min begrenzt. 	400 bis 4200	100 sti/min	3600 sti/min
K008	**Kompensation für ungleichmäßige Nadelfadenspannung** Der Ausgangswert der Nadelfadenspannung wird total ausgeglichen und kompensiert. 	-30 bis 30	1	0
K009	**Änderungswert des Nadelfadenspannungs-Ausgabezeitpunkts** Wenn auf die Nadelfadenspannung bezogene Daten geändert werden, wird der geänderte Wert für die Dauer der Einrichtungszeit ausgegeben. **Ohne Ausgabe** **Ausgabe der Einrichtungszeit**	0 bis 20	1s	0s
K010	**Funktion für Nullpunkt-Wiedergewinnung bei jedem Vorgang** Die Nullpunktwiedergewinnung wird nach dem Abschluss des Nähvorgangs oder des Zyklus durchgeführt. **Ohne** **Nach Vollendung des Nähvorgangs** **Nach Vollendung des Zyklus**	–	–	Ohne
K011	**Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf Erlaubt/Verboten** Wenn „U001 Presserlifter-Maximalposition“ auf 14,0 mm oder mehr eingestellt wird, wird die Bewegung der Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf automatisch ausgeführt und die Maschine angehalten. Das Verbot der Bewegung kann eingestellt werden. **Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf verboten** **Nadelhochstellung durch Rückwärtslauf erlaubt**	–	–	Erlaubt

Nr.	Posten	Einstellbereich	Editiereinheit	Anfangswert
K018	**Musterwahlfunktion unter dem Nähmodus unwirksam/ wirksam** **Unwirksam** **Wirksam**	–	–	Unwirksam
K019	**Zwischenzeitliches Fadenabschneiden beim Dauernähen Erlaubt/Verboten** **Erlaubt** **Verboten**	–	–	Erlaubt
K021	**Freigabebetrag des Spulenfadenabschneiders am Anfang des Nähvorgangs** Dieser Posten dient zur Einstellung des Freigabebetrags des Spulenfadenabschneiders am Anfang des Nähvorgangs. 	0 bis 15	1 Impuls	8
K022	**Nähfußhebergeschwindigkeit** Dieser Posten dient zur Einstellung der Nähfußhebergeschwindigkeit. 	1 bis 3	–	3
K023	**Materialklammerfehler-Erkennungsposition** E083 Damit wird die Höhe, bei welcher der Materialklammer-Höhenfehler erkannt wird, festgelegt. * Bei Einstellung auf Null (0) wird der Fehler nicht erkannt. 	0 bis 10,0	0,1	1,0

23. Einstellverfahren des Pedal-Stellwiderstands

Der Stellwiderstand des Pedals kann eingestellt werden, indem das Pedal niedergedrückt oder ein Pedal-Stellwiderstandswert auf der Bedienungstafel eingegeben wird.

1) Aufrufen des Einstellbildschirms für den Pedal-Stellwiderstand.

Wählen Sie die Pedal-Stellwiderstands-Einstellung in dem auf dem Modusbildschirm angezeigten Menü aus, und drücken Sie die Bearbeitungstaste ❽ , um den Einstellbildschirm **A** für den Pedal-Stellwiderstand anzuzeigen.

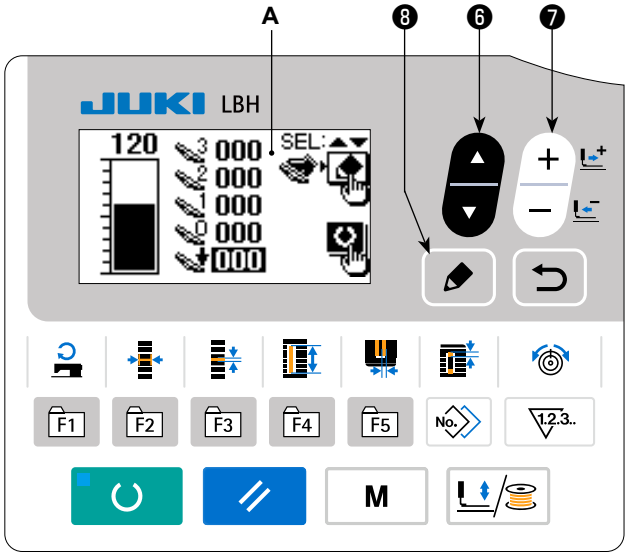
2) Auswählen des Ziels der Registrierung des Pedal-Stellwiderstandswerts.

Wenn die Postenwahltaste ❻ gedrückt wird, wird das Ziel der Registrierung des aktuellen Pedal-Stellwiderstandswerts geändert und fortlaufend invertiert angezeigt. Wählen Sie das Sollziel der Registrierung. Das Ziel kann unter den in der Tabelle rechts angezeigten fünf Zielen ausgewählt werden.

3) Registrieren des Pedal-Stellwiderstandswerts.

Drücken Sie die Bearbeitungstaste ❽ , um den Pedal-Stellwiderstandswert zu registrieren und auf dem ausgewählten Ziel der Registrierung anzuzeigen.

Wenn Sie die Datenänderungstaste ❼ während der Auswahl des registrierten Pedal-Stellwiderstandswerts drücken, können Sie den Wert ändern. Der Pedal-Stellwiderstandswert kann innerhalb des Bereichs von 0 bis 255 geändert werden.



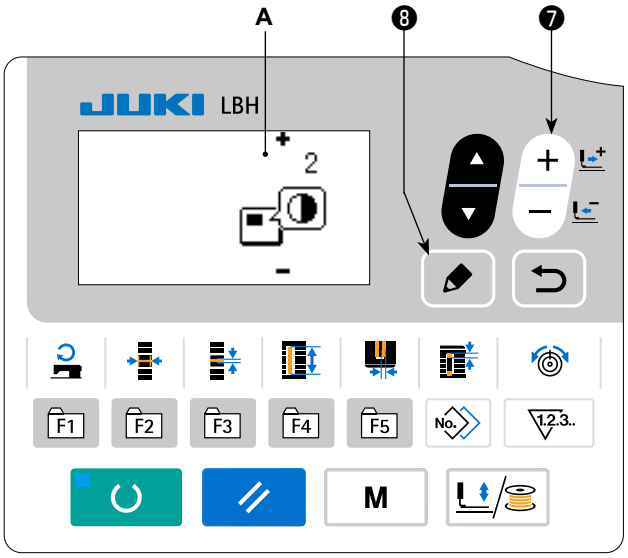
Anzeige	Status des zu registrierenden Pedals
	Pedal wird ganz durchgedrückt
	Pedal wird auf die Neutralstellung niedergedrückt
	Pedal wird leicht niedergedrückt
	Pedal wird nicht niedergedrückt
	Pedal wird nach hinten niedergedrückt

24. Kontrasteinstellverfahren

Der Kontrast des Displays der Tafel kann in fünf Stufen eingestellt werden.

1) Aufrufen des Kontrast-Einstellbildschirms.

Wählen Sie die Kontrasteinstellung im Menü auf dem Modusbildschirm aus, und drücken Sie die Taste EDIT ❽ . Daraufhin wird der Kontrast-Einstellbildschirm **A** angezeigt.



2) Einstellen des Kontrasts.

Der Kontrast kann durch Drücken der Taste DATA CHANGE ❼ in fünf Stufen von 0 (am hellsten) bis 4 (am dunkelsten) eingestellt werden.

25. Aktivieren der Tastensperre

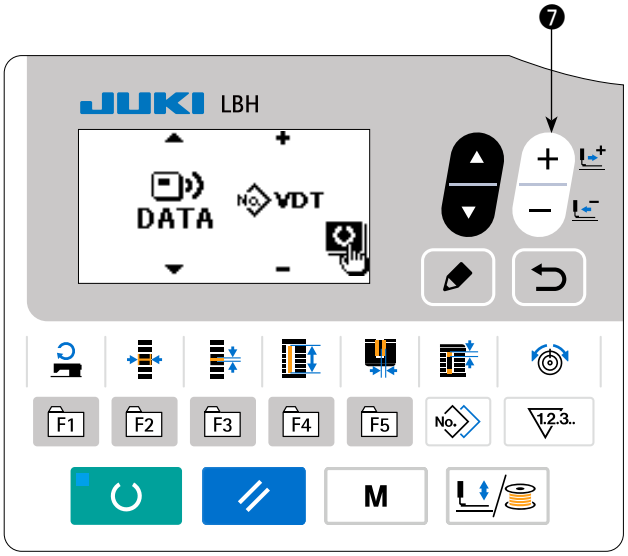
Die Betätigung der Taste DATA CHANGE kann durch Aktivieren der Tastensperre verhindert werden. Angaben zum Aufrufen der Tastensperren-Einstellfunktion und zur Einstellung der Tastensperre finden Sie im Mechaniker-Handbuch.

26. Kommunikation

Diese Nähmaschine gestattet die Ein-/Ausgabe von Daten mithilfe eines USB-Sticks.

1) Aktivieren des Kommunikationsmodus.

Wählen Sie den Kommunikationsmodus unter Bezugnahme auf den Modusbildschirm unter **„V-15. Bearbeiten/Überprüfen von Daten außer Nähdaten“ S.40** aus.



2) Auswählen des Kommunikationstyps.

Drücken Sie die Datenänderungstaste ❼ , um den Kommunikationstyp auszuwählen.

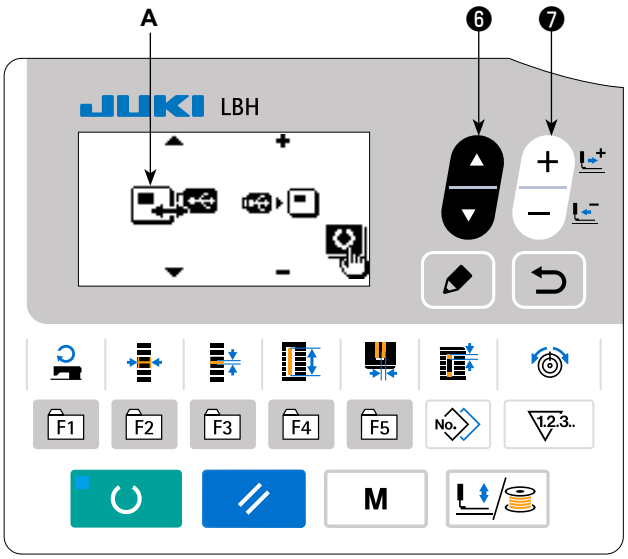
Name der Daten		Erweiterung	Beschreibung der Daten
Parameterdaten	EPD	LBH00 XXX . EPD	Eindeutige LBH-Nähdatenform, wie z. B. Stichform, Stoffschnittlänge und Riegelbreite, die mit der Nähmaschine erzeugt wurde.
Vektorformatdaten	VDT	VD00 XXX .VDT	Daten zu den mit PM-1 erzeugten Nadeleinstichpunkten. Die Datenform wird allgemein unter JUKI-Nähmaschinen verwendet.

*** Angaben zum Einstellen der Vektorformdaten finden Sie im Mechaniker-Handbuch.**

3) Auswählen der Kommunikationsrichtung.

Drücken Sie die Postenwahltaste ❻ , um Piktogramm **A** anzuzeigen, das die Auswahl der Kommunikationsrichtung angibt.

Drücken Sie die Datenänderungstaste ❼ , um die Kommunikationsrichtung auszuwählen.



: Die auf der Bedienungstafel angezeigten Daten werden auf den USB-Stick geschrieben.

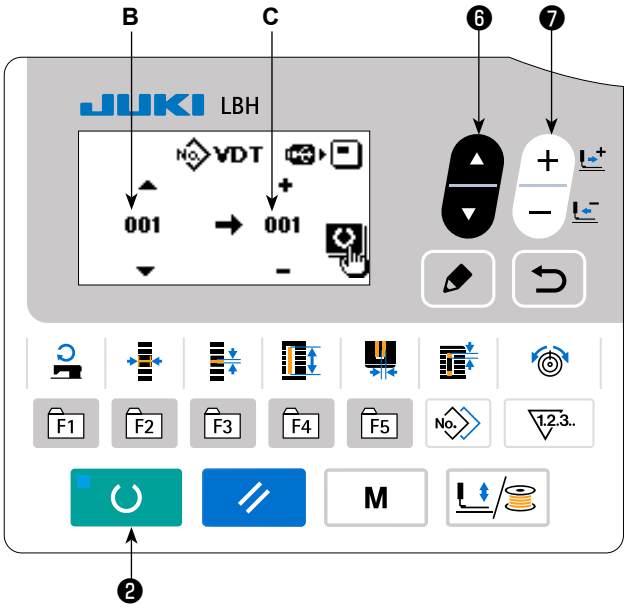
: Die auf dem USB-Stick gespeicherten Daten werden in die Bedienungstafel eingelesen.

4) Auswählen der Nummer.

Drücken Sie die Postenwahltaste ❻ , um die zu lesende Dateinummer **B** auszuwählen.

Drücken Sie die Datenänderungstaste ❼ , um die zu schreibende Dateinummer **C** auszuwählen.

Drücken Sie die Bereitschaftstaste ❷ , um die Daten in Dateinummer **C** zu schreiben.



■ USB-Stick

① Bei der Handhabung von USB-Geräten zu beachtende Vorsichtsmaßnahmen

- Lassen Sie das USB-Gerät oder das USB-Kabel nicht am USB-Anschluss angeschlossen, während die Nähmaschine in Betrieb ist. Die Maschinenvibrationen können den Anschlussteil beschädigen, was zu Verlust der im USB-Gerät gespeicherten Daten oder Beschädigung des USB-Geräts oder der Nähmaschine führen kann.
- Unterlassen Sie das Anschließen/Abtrennen eines USB-Geräts, während ein Programm oder Nähdaten gelesen/geschrieben werden.
  Dies könnte eine Datenbeschädigung oder Funktionsstörung verursachen.
- Wenn der Speicherplatz eines USB-Geräts partitioniert ist, ist nur eine Partition zugänglich.
- Manche Arten von USB-Gerät werden von dieser Nähmaschine eventuell nicht korrekt erkannt.
- JUKI leistet keine Kompensation für den Verlust von auf dem USB-Gerät gespeicherten Daten, der durch den Gebrauch mit dieser Nähmaschine verursacht wird.
- Wenn die Tafel den Kommunikationsbildschirm oder die Musterdatenliste anzeigt, wird das USB-Laufwerk nicht erkannt, selbst wenn ein Speichermedium in den Steckplatz eingesetzt wird.
- Was USB-Geräte und Speichermedien, wie z. B. CF-Karten, betrifft, so sollte grundsätzlich nur ein Gerät/Speichermedium an/in die Nähmaschine angeschlossen/eingesetzt werden. Wenn zwei oder mehr Geräte/Speichermedien angeschlossen/eingesetzt werden, erkennt die Maschine nur eines davon. Nehmen Sie auf die USB-Spezifikationen Bezug.
- Führen Sie den USB-Stecker bis zum Anschlag in den USB-Anschluss an der IP-Tafel ein.
- Schalten Sie nicht die Stromversorgung aus, während auf die Daten im USB-Flash-Laufwerk zugegriffen wird.

② USB-Spezifikationen

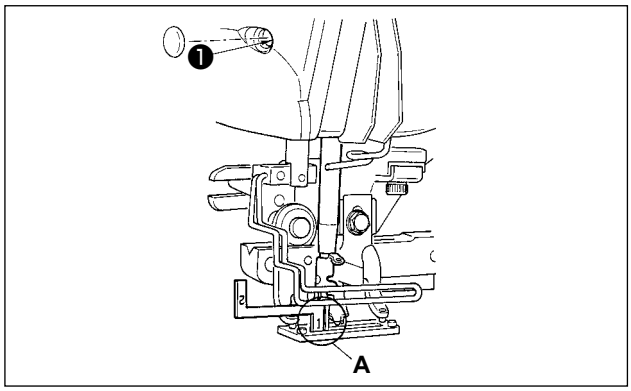
- Konform mit dem Standard USB 1.1
  - Verwendbare Geräte *1 ..... Speichergeräte, wie z. B. USB-Speicher, USB-Hub, FDD und Kartenleser
  - Nicht verwendbare Geräte ..... CD-Laufwerk, DVD-Laufwerk, MO-Laufwerk, Bandlaufwerk usw.
  - Unterstütztes Format ..... FD (Floppy Disk) FAT 12
    ..... Sonstige (USB-Speicher usw.), FAT 12, FAT 16, FAT 32
  - Verwendbare Speichermediengrößen FD (Floppy Disk) 1,44 MB, 720 kB
    Sonstige (USB-Speicher usw.), 4,1 MB ~ (2 TB)
  - Erkennung von Laufwerken ..... Im Falle von externen Geräten, wie z. B. einem USB-Gerät, wird auf das zuerst erkannte Gerät zugegriffen. Wenn jedoch eine Speicherkarte in den eingebauten Speicherkarten-Steckplatz eingesetzt wird, erhält der Zugriff auf dieses Speichermedium die höchste Priorität. (Beispiel: Wenn eine Speicherkarte in den Speicherkarten-Steckplatz eingesetzt wird, obwohl bereits ein USB-Speicher an den USB-Anschluss angeschlossen ist, erfolgt der Zugriff auf die Speicherkarte.)
  - Anschlussbeschränkung ..... Max. 10 Geräte (Wenn die Zahl der an die Nähmaschine angeschlossenen Speichergeräte die Maximalzahl überschreitet, werden das 11. und jedes weitere Speichergerät nicht erkannt, es sei denn, sie werden abgetrennt und wieder angeschlossen.)
  - Stromverbrauch ..... Der Nennstromverbrauch der verwendbaren USB-Geräte beträgt maximal 500 mA.

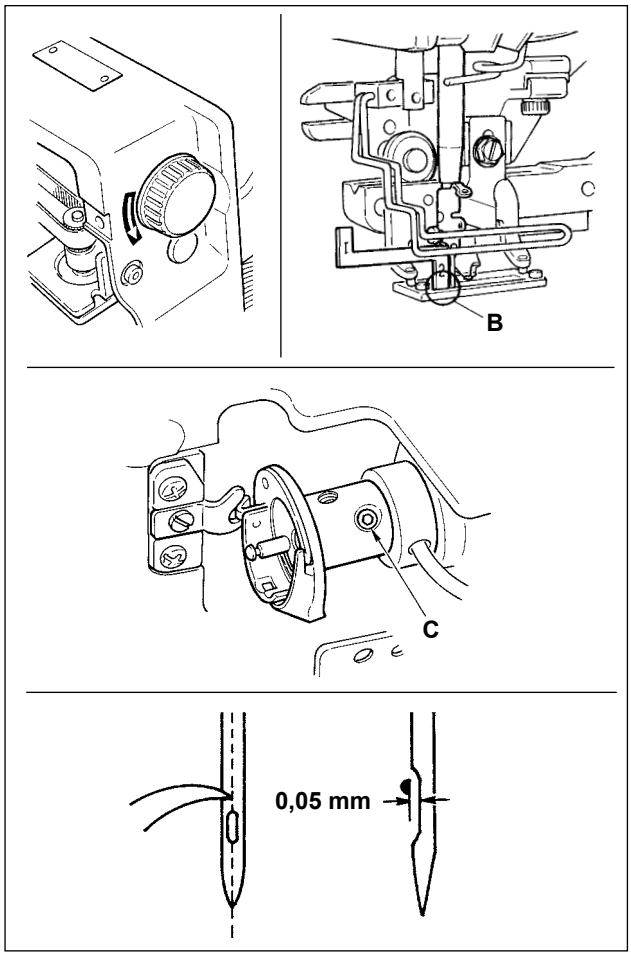
*1: JUKI garantiert keinen einwandfreien Betrieb aller verwendbaren Geräte. Manche Geräte funktionieren wegen eines Kompatibilitätsproblems eventuell nicht.

VI. WARTUNG

1. Einstellung der Nadelgreiferbeziehung

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.





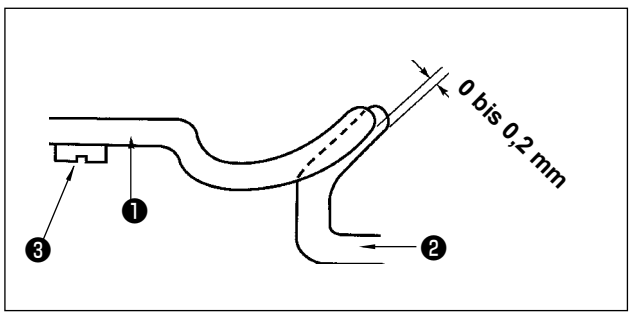
Stellen Sie die Nadel-Greifer-Beziehung ein, wenn sich die Nadel in die Mitte des Stichlochs der Stichplatte senkt.

(1) Höhe der Nadelstange

1) Die Nadelstange auf ihren Tiefstpunkt absenken.
2) Teil [1] **A** der Einstellehre in die Lücke zwischen dem unteren Ende der Nadelstange und der Stichplatte einführen, wobei das untere Ende der Nadelstange die Oberkante des Teils [1] **A** der Einstellehre berührt.
3) Die Nadelstangen-Verbindungsschraube ❶ lösen, und die Höhe der Nadelstange einstellen.

(2) Einstellverfahren der Nadel-Greifer-Beziehung:

1) Das Handrad in der korrekten Richtung drehen, bis sich die Nadel von ihrem Tiefstpunkt zu heben beginnt.
2) Teil [2] **B** der Einstellehre in die Lücke zwischen dem unteren Ende der Nadelstange und der Stichplatte einführen, wobei das untere Ende der Nadelstange die Oberkante des Teils [2] **B** der Einstellehre berührt.
3) Die Feststellschraube **C** der Greiferwellen-Laufbuchse lösen, und die Blattspitze des Greifers auf die Mitte der Nadel ausrichten. Die Einstellung so vornehmen, daß ein Abstand von ca. 0,05 mm zwischen der Nadel und der Greiferblattspitze besteht.

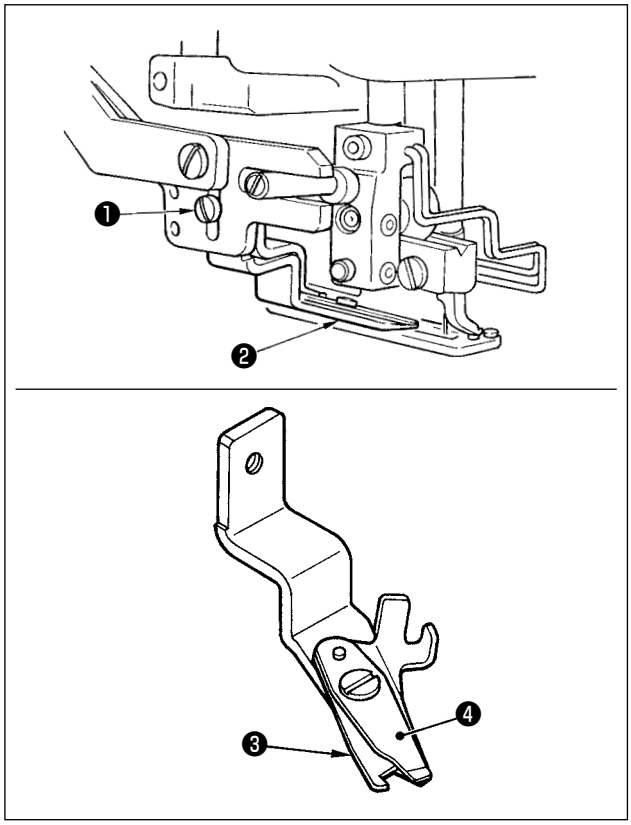


(3) Einstellen des Spulenkapsel-Positionieranschlags

Nehmen Sie die Einstellung mit der Stellschraube ❸ so vor, dass das Spiel zwischen dem oberen Ende des Spulenkapsel-Positionieranschlags ❶ und dem Ende des Innengreifers ❷ 0 bis 0,2 mm beträgt.

2. Einstellung des Nadelfadenabschneiders

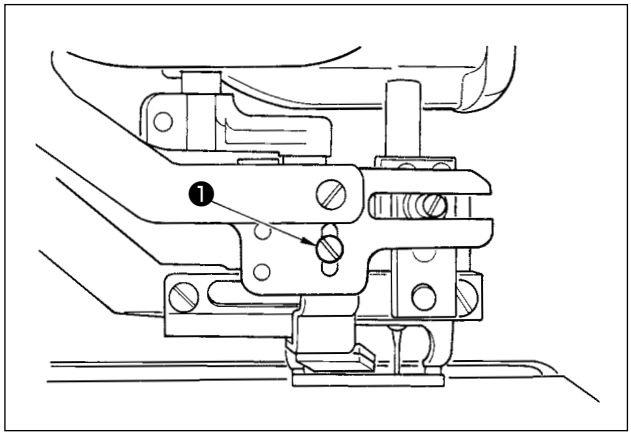
WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



(1) Einstellung der Fadengreifkraft des Nadelfadenabschneiders

Falls der Nadelfadenabschneider keine gleichbleibende Fadengreifkraft aufweist, kann der Nadelfaden am Nähanfang herausschlüpfen.

1) Falls die Fadengreifkraft des Nadelfadenabschneiders nachgelassen hat, die Halteschrauben ❶ lösen, und den Nadelfadenabschneider ❷ abnehmen.
2) Das vordere Ende der Fadendrückerfeder ❸ geringfügig biegen, so daß die Feder über ihre gesamte Länge ohne Spiel auf der Klinge des Obermessers ❹ aufliegt und der Nadelfadenabschneider den Faden sicher hält, ohne Rücksicht darauf, in welcher Position sich die Klinge beim Fadenabschneiden befindet.



(2) Einstellung der Höhe des Nadelfadenabschneiders

Zum Einstellen der Höhe des Nadelfadenabschneiders die Halteschrauben ❶ lösen. Die Höhe des Fadenabschneiders möglichst niedrig einstellen, ohne daß er den Stoffdrückerrahmen berührt, um die Länge des nach dem Abschneiden in der Nadel verbleibenden Restfadens minimal zu halten.
Da sich der Stoffdrückerrahmen beim Nähen eines mehrlagigen Nähgutabschnitts neigt, ist die Montageposition des Nadelfadenabschneiders geringfügig anzuheben, damit der Nadelfadenabschneider nicht mit dem Stoffdrückerrahmen in Berührung kommt.

Wenn Sie den Nadelfadenabschneider auswechseln, vergewissern Sie sich, dass der Abschneider unter dem Nadelfadenabschneider-Einstellmodus normal funktioniert (Speicherschalterstufe 2 : K051).

3. Einstellung des Stoffdrückerdrucks

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

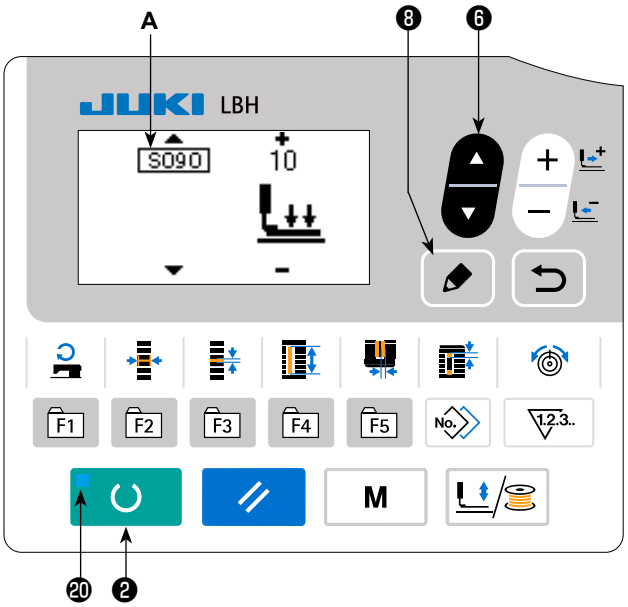
Der Stoffdrückerstangendruck sollte für das jeweilige Muster eingestellt werden.

1) Schalten Sie die Maschine auf den Eingabemodus um.

Unter dem Eingabemodus, bei dem die SET READY-LED ⓴ erlischt, ist die Musteränderung aktiviert. Drücken Sie im Falle des Nähmodus die Taste READY ❷ , um die Maschine auf den Eingabemodus umzuschalten.

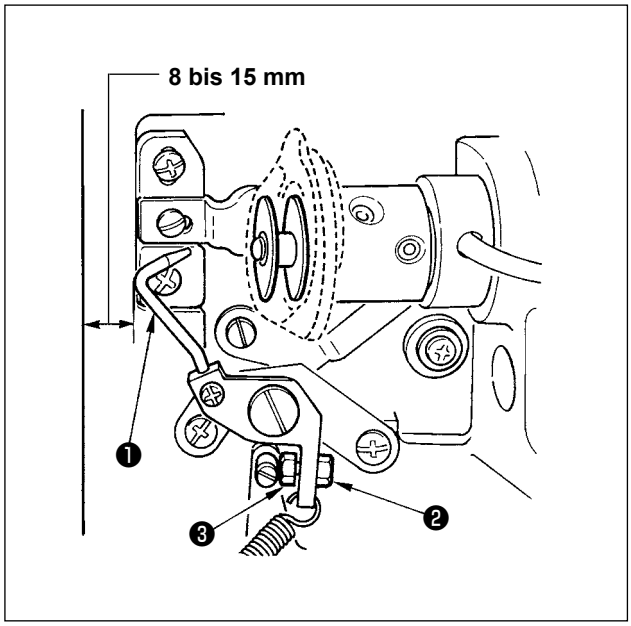
2) Aufrufen von „S090 Stoffdrückerstangendruck“

Drücken Sie die Taste EDIT ❽ . Drücken Sie dann die Taste ITEM SELECT ❻ , um den Stoffdrückerstangendruck **A** auszuwählen.
Durch Erhöhen des Einstellwerts von S090 wird der Stoffdrückerstangendruck erhöht, um zur Verhinderung von Kräuselung beizutragen.



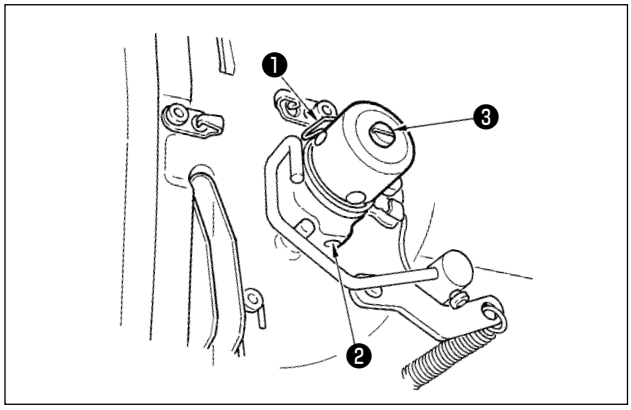
4. Einstellung des Spulendrückers

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



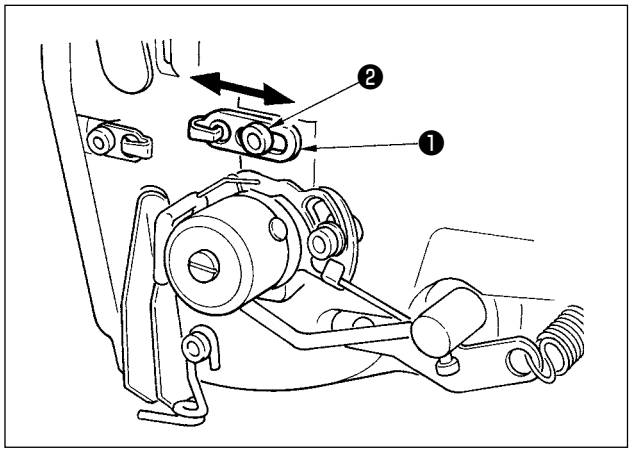
Lösen Sie die Mutter ❷ , und stellen Sie die Position mit der Anschlagfeder ❸ so ein, dass der Abstand von der Vorderkante des Maschinenbetts zum Spulendrücker ❶ bei Stillstand der Nähmaschine 8 bis 15 mm beträgt. Ziehen Sie anschließend die Mutter ❷ wieder an.

5. Fadenspannung



(1) Fadenanzugsfeder (Kettenstich)

1) Der Fadenanzugsbetrag der Fadenanzugsfeder ❶ liegt bei 8 bis 10 mm, und der angemessene Druck am Anfang beträgt ca. 0,06 bis 0,1N {6 bis 10g}.
2) Um den Hub der Fadenanzugsfeder zu ändern, die Schraube ❷ lösen, einen schmalen Schraubendreher in die Öffnung des Fadenspannerbolzens ❸ einführen, und den Bolzen drehen.
3) Um die Spannung der Fadenanzugsfeder zu ändern, einen schmalen Schraubendreher in die Öffnung des Fadenspannerbolzens ❸ einführen, und den Bolzen bei angezogener Schraube ❷ drehen. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Spannung der Fadenanzugsfeder erhöht, während die Spannung durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringert wird.



(2) Einstellen des Fadenanzugsbetrags des Fadenanzugshebels

Der Fadenanzugsbetrag des Fadenanzugshebels sollte der Dicke des Nähguts angepaßt werden, um gut gespannte Stiche zu erhalten.

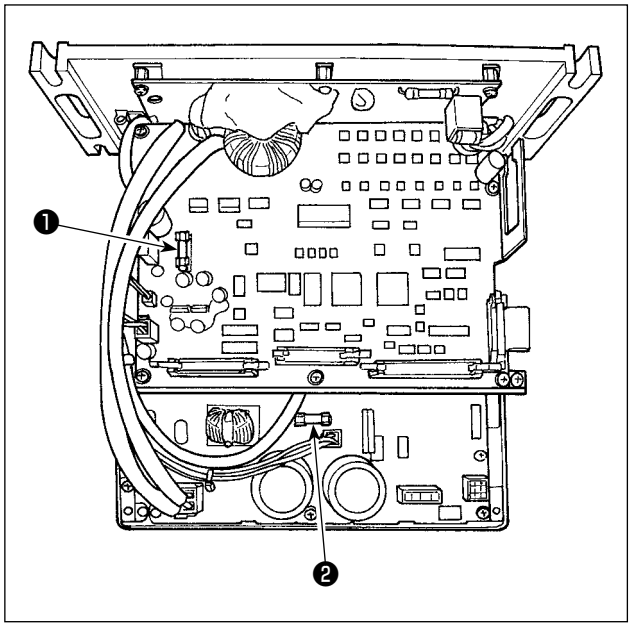
a. Für schwere Stoffe die Feststellschraube ❷ der Fadenführung ❶ lösen, und die Fadenführung nach links schieben. Dadurch wird der Fadenanzugsbetrag des Fadenanzugshebels vergrößert.
b. Für leichte Stoffe die Fadenführung ❶ nach rechts schieben. Dadurch wird der Fadenanzugsbetrag des Fadenanzugshebels verkleinert.

6. Auswechseln der Sicherung

WARNUNG :

1. Um elektrische Schläge zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung aus und warten Sie etwa fünf Minuten, bevor Sie die Schaltkastenabdeckung öffnen.

2. Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, bevor Sie die Schaltkastenabdeckung öffnen. Ersetzen Sie dann die durchgebrannte Sicherung durch eine neue der vorgeschriebenen Kapazität.



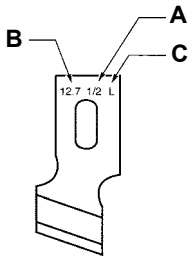
1) Schalten Sie die Stromversorgung mit dem Netzschalter aus, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Nähmaschine stillsteht.
2) Ziehen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose ab, nachdem sichergestellt ist, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist.
   Warten Sie dann länger als 5 Minuten.
3) Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Rückabdeckung des Schaltkastens befestigt ist. Öffnen Sie dann vorsichtig die Rückabdeckung.
4) Halten Sie den Glasteil der auszuwechselnden Sicherung, und entfernen Sie die Sicherung.
5) Verwenden Sie eine Sicherung mit der angegebenen Kapazität.

❶ F1 Sicherung 5A
Zum Schutz der DC+60-V-Stromversorgung
Sicherung zum Schutz der Stromversorgung von Impulsmotor und AT Magnetspule

❷ F2 Sicherung 2A
Zum Schutz der DC+24-V-Stromversorgung
Sicherung zum Schutz der Stromversorgung von Magnetventilen und Sensoren

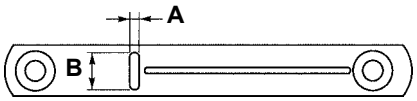
VII. NÄHWERKZEUGE

1. Stoffmesser



A Messergröße (Zoll)	B Messergröße (mm)	C Markierung	D Teile-Nr.
1/4	6.4	F	B2702047F00
3/8	9.5	K	B2702047K00A
7/16	11.1	I	B2702047I00
1/2	12.7	L	B2702047L00A
9/16	14.3	V	B2702047V00
5/8	15.9	M	B2702047M00A
11/16	17.5	A	B2702047A00
3/4	19.1	N	B2702047N00
7/8	22.2	P	B2702047P00
1	25.4	Q	B2702047Q00A
1-1/4	31.8	S	B2702047S00A

2. Stichplatte



Stichbreite / Typ	5mm (Markierung • AxB)	6mm (Markierung • AxB)
Standard (S)	40004350 (S5 • 1.4x6,2)	40004351 (S6 • 1.4x7,4)
Für Maschenware (K)	40004352 (K5 • 1.2x6,2)	40004353 (K6 • 1.2x7,4)

3. Presser

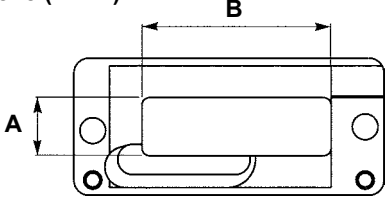
Stichbreite 5 mm

Stichbreite (AxB) / Typ	1 (4x25)	2 (5x35)	3 (5x41)	5(5x120,5x70)
Standard (S)	B1552781000A	B1552782000	B1552783000	40008658(5x120) 14523708(5x70)
Für Maschenware (K)	D1508771K00A	D1508772K00	D1508773K00	-

Stichbreite 6 mm

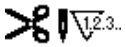
Stichbreite (AxB) / Typ	3 (6x41)
Standard (S)	14524409

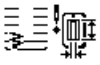
Nähfläche (A x B)

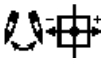


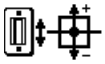
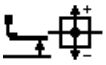
VIII. LISTE DER FEHLERCODES

Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E001		**Kontakt zur Initialisierung des EEP-ROM der Hauptsteuerplatine** Wenn Daten nicht in das EEP-ROM geschrieben werden oder beschädigt sind, wird die Initialisierung der Daten automatisch gemeldet.	Stromversorgung ausschalten.	
E007		**Hauptwellenmotorblockierung** Wenn ein Nähprodukt mit hohem Nadelwiderstand genäht wird	Stromversorgung ausschalten.	
E011		**Externes Speichermedium nicht eingesetzt** Das externe Speichermedium ist nicht eingesetzt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	
E012		**Lesefehler** Datenlesen vom externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E013		**Schreibfehler** Datenschreiben zum externen Speichermedium ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E014		**Schreibschutz** Das externe Speichermedium ist schreibgeschützt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E015		**Formatierfehler** Externes Speichermedium kann nicht formatiert werden.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E016		**Überschreitung der Kapazität des externen Speichermediums** Die Kapazität des externen Speichermediums ist unzulänglich.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E017		**Überschreitung der EEP-ROM-Kapazität** Die EEP-ROM-Kapazität ist unzulänglich.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E018		**EEP-ROM-Typ ist unterschiedlich.** Wenn der Typ des montierten EEP-ROM anders ist.	Stromversorgung ausschalten.	Vorheriger Bildschirm
E019		**Überschreitung der Dateigröße** Die einzulesende Datei ist zu groß.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E022		**Dateinummerfehler** Die angegebene Datei befindet sich nicht im Server oder auf dem externen Speichermedium.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Vorheriger Bildschirm
E023		**Erkennung eines Presserhebemotor-Schrittfehlers** Wenn zu dem Zeitpunkt, an dem der Presserhebemotor den Nullpunktsensor passiert oder anläuft, ein Schrittfehler des Motors erkannt wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E024		**Überschreitung der Musterdatengröße** Wenn Nähbetrieb nicht durchführbar ist, weil die Gesamtgröße der Dauernähdaten oder die Größe der heruntergeladenen Daten zu groß ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E025		**Erkennung eines Nadelfadenabschneidermotor-Schrittfehlers** Wenn zu dem Zeitpunkt, an dem der Nadelfadenabschneidermotor den Nullpunktsensor passiert oder anläuft, ein Schrittfehler des Motors erkannt wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E026		**Erkennung eines Spulenfadenabschneidermotor-Schrittfehlers** Wenn zu dem Zeitpunkt, an dem der Spulenfadenabschneidermotor den Nullpunktsensor passiert oder anläuft, ein Schrittfehler des Motors erkannt wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E030		**Nadelstangen-Hochstellungsfehler** Wenn die Nadel trotz Durchführung der Nadelanhebung beim Starten der Nähmaschine nicht in der Hochstellung stehen bleibt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige

Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E042	-	**Betriebsfehler** Die Operation der Nähdaten ist nicht durchführbar.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E043		**Vergrößerungsfehler** Die Stichteilung überschreitet 5 mm.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Dateneingabebildschirm
E050		**Stoppschalter** Wenn der Stoppschalter während des Betriebs der Maschine gedrückt wird.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Schrittanzeige
E052		**Fadenbrucherkennungsfehler** Wenn während des Betriebs der Maschine ein Fadenbruch aufgetreten ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Schrittanzeige
E061		**Speicherschalterdatenfehler** Wenn die Speicherschalterdaten beschädigt sind oder die Revision alt ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E062		**Nähdatenfehler** Wenn die Nähdaten beschädigt sind oder die Revision alt ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E081		**Fehler in der Erkennung eines Schrittfehlers des Nadelausschlagmotors** Falls ein Schrittfehler des X-Nadelausschlagmotors erkannt wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E082		**Fehler in der Erkennung eines Schrittfehlers des Transportmotors** Falls ein Schrittfehler des Y-Transportmotors erkannt wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E083		**Nähfußpositionsfehler** Falls die Nähfußhöhe beim Starten des Nähvorgangs zu hoch ist K023 einstellen.	Stromversorgung ausschalten.	
E098		**Durch unzureichende Stichzahl für Fadenabschneiden verursachter Fehler**	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	Normalanzeige
E099		**Beeinflussung der Fadenabschneidebewegung durch den Messerabsenkbefehl** Wenn die Einfügungsposition des Messerbefehls ungeeignet ist und der Messerbefehl die Fadenabschneidebewegung im Falle einer Bewegung durch Daten von einer externen Eingabevorrichtung beeinflusst.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E302		**Maschinenkopfneigung oder Greiferabdeckungsöffnung** Falls das Maschinenkopf-Neigungserkennungssignal EIN ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	Normalanzeige
E303		**Fehler des Z-Phasen-Sensors des Hauptwellenmotors** Der Z-Phasen-Sensor des Nähmaschinenmotorcodierers ist anormal.	Stromversorgung ausschalten.	
E304		**Stoffmessersensorfehler** Wenn der Sensor während der Messerabsenkung nicht ausgeschaltet wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E430	* Aufwärtszählbildschirm-Anzeige (siehe Seite 26)	**Aufwärtszählfehler**	Nähwiederholung nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	Normalanzeige
E485		**Fehler in der Anzahl der Nichteinstellung von Heftvorgängen** Falls die Anzahl der Heftvorgänge für „Heften + Stoffmesserform“ nicht eingestellt (AUS) ist.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.	(Während Individualnähen/ Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S034] Heftstich (AUS/Anzahl von Malen) (Während des Dauernähens) Standardbildschirm

Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E486		**Augenmesserlängenfehler** Die Augenmesserlänge ist zu kurz, um die Augenform zu bilden.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S017] Augenmesserlänge (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E487		**Augenformlängenfehler** Die Augenformlänge ist zu kurz, um die Augenform zu bilden.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S014] Länge der Augenform (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E488		**Keilriegelkorrekturfehler** Wenn die Riegellänge zu kurz ist, um die Form eines Keilriegels zu bilden.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S008] Länge des 2. Riegels (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E489		**Messergrößenfehler (bei Messer-Mehrfachausschlag)** Wenn die Messergröße größer als die Stoffmessergröße ist.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S002] Stoffschnittlänge (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E492		**Überschreitung der Pressergröße für Heften** Wenn die Nähdaten für Heften die Pressergröße überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S040] Heftnadeleinstichkorrektur links/rechts (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E493		**Überschreitung der Pressergröße für Riegelnähen am Nähende** Wenn die Nähdaten für Riegelnähen am Nähende die Pressergröße überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S067] Riegelbreite am Nähende (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E494		**Überschreitung der Pressergröße für Riegelnähen am Nähanfang** Wenn die Nähdaten für Riegelnähen am Nähanfang die Pressergröße überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S064] Riegelbreite am Nähanfang (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E495		**Pressergrößenfehler (Querrichtung: nur rechts)** Wenn die Nähdaten die Größe nur für die rechte Seite in Querrichtung des Pressers überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S003] Messerschlitzbreite, rechts oder [S006] Verhältnis der rechten zur linken Form (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E496		**Pressergrößenfehler (Querrichtung: nur links)** Wenn die Nähdaten die Größe nur für die linke Seite in Querrichtung des Pressers überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S004] Messerschlitzbreite, links oder [S006] Verhältnis der rechten zur linken Form (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E497		**Pressergrößenfehler (Längsrichtung: vorne)** Wenn die Nähdaten die Größe der Vorderseite in Längsrichtung des Pressers überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	Normalanzeige
E498		**Pressergrößenfehler (Querrichtung: rechts und links)** Wenn die Nähdaten die Größe für die rechte und linke Seite in Querrichtung des Pressers überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S005] Überwendlichbreite, links (Während des Dauernähens) Standardbildschirm

Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E499		**Pressergrößenfehler (Längsrichtung: hinten)** Wenn die Nähdaten die Größe der Rückseite in Längsrichtung des Pressers überschreiten.	Neustart nach Drücken der Rückstelltaste möglich.	(Während Individualnähen/Zyklusnähen) Nähdaten-Bearbeitungsbildschirm [S002] Stoffschnittlänge (Während des Dauernähens) Standardbildschirm
E703		**Die Tafel ist an eine nicht dafür vorgesehene Maschine angeschlossen. (Maschinentypfehler)** Wenn der Maschinentypcode des Systems im Falle einer Anfangskommunikation ungeeignet ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E704		**Nichtübereinstimmung der Systemversion** Wenn die Version der Systemsoftware im Falle einer Anfangskommunikation ungeeignet ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E730		**Defekt oder Phasenfehler des Hauptwellenmotorcodierers** Wenn der Codierer des Nähmaschinenmotors anormal ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E731		**Defekt des Hauptmotor-Lochsensors oder des Positionssensors** Wenn der Lochsensor oder Positionssensor des Nähmaschinenmotors defekt ist	Stromversorgung ausschalten.	
E733		**Rückwärtsdrehung des Hauptwellenmotors** Wenn sich der Nähmaschinenmotor in entgegensetzter Richtung dreht.	Stromversorgung ausschalten.	
E801		**Phasenfehler der Stromversorgung** Wenn ein Phasenfehler des Eingangsstroms auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E802		**Erkennung einer Strommomentanabschaltung** Wenn der Eingangsstrom ohne Verzögerung abgeschaltet wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E811		**Überspannung** Falls die Spannung/Stromstärke der Eingangsstromquelle gleich dem angegebenen Wert oder größer ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E813		**Niederspannung** Falls die Spannung/Stromstärke der Eingangsstromquelle gleich dem angegebenen Wert oder kleiner ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E901		**Unregelmäßigkeit der Hauptwellenmotor-IPM** Wenn IPM der Servosteuerungsplatine anormal ist.	Stromversorgung ausschalten.	
E902		**Überstrom des Hauptwellenmotors** Wenn ein übermäßiger Strom zum Nähmaschinenmotor fließt.	Stromversorgung ausschalten.	
E903		**Unregelmäßigkeit der Schrittmotorleistung** Falls der Schrittmotorstrom der Servosteuerungsplatine außerhalb des Bereichs der angegebenen Werte liegt.	Stromversorgung ausschalten.	
E904		**Unregelmäßigkeit der Magnetleistung** Falls der Magnetspulenstrom der Servosteuerungsplatine außerhalb des Bereichs der angegebenen Werte liegt.	Stromversorgung ausschalten.	
E905		**Ungewöhnliche Temperatur des Servosteuerungsplatinen-Kühlkörpers** Wenn die Temperatur des Servosteuerungsplatinen-Kühlkörpers 85ßC oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E906		**Fehler der Hauptplatinen-Kühlkörpertemperatur** Falls die Temperatur des Kühlkörpers der Hauptplatine steigt.	Stromversorgung ausschalten.	
E907		**Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Stichbreitenmotors** Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	

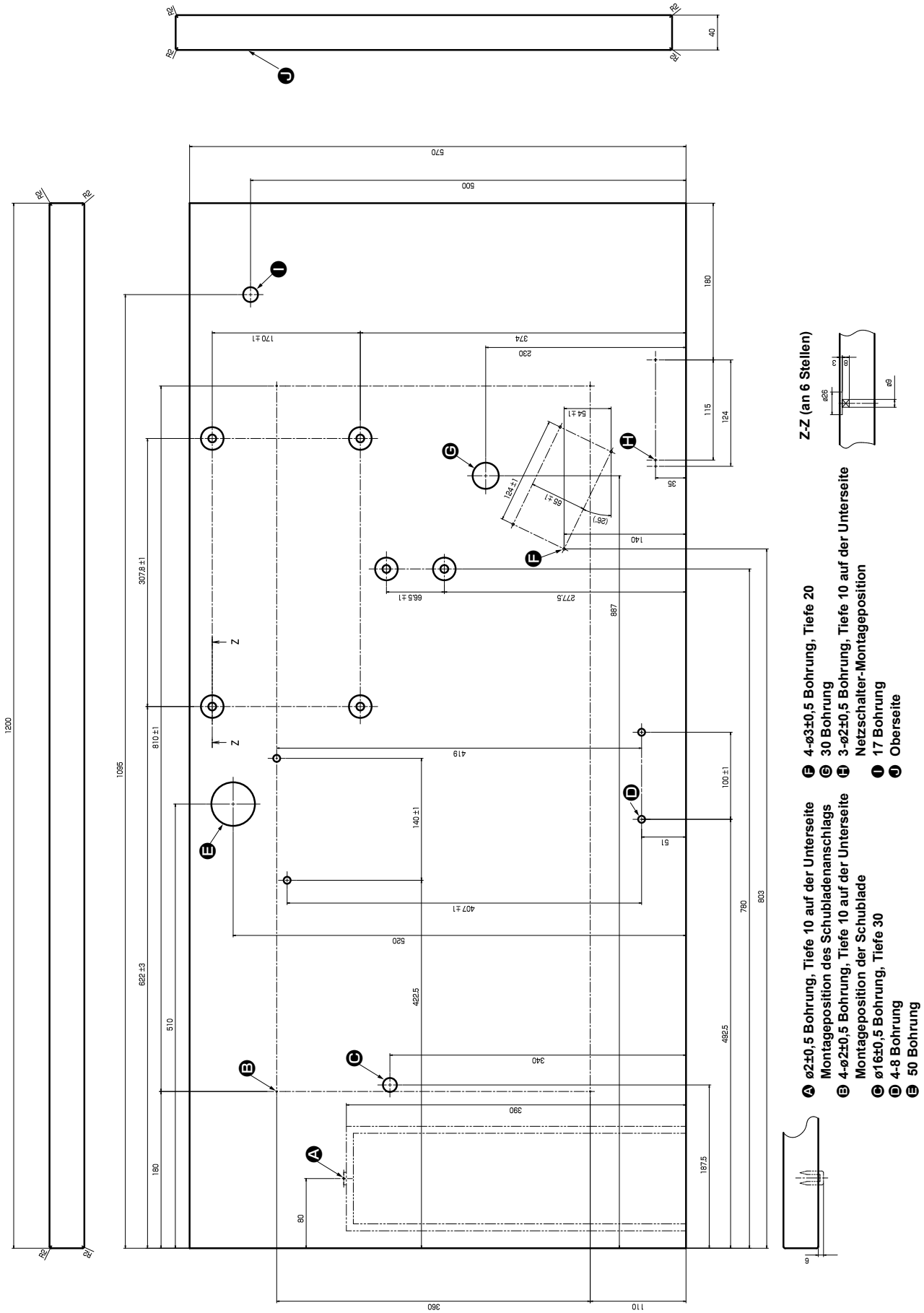
Fehlercode		Beschreibung	Rückstellverfahren	Wiederherstellungsort
E908		**Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Y-Vorschubmotors** Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E909		**Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Nadelfadenabschneidermotors** Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E910		**Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Pressermotors** Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E911		**Nullpunktwiedergewinnungsfehler des Spulenfadenabschneidermotors** Wenn das Nullpunktsensorsignal bei der Nullpunktwiedergewinnungsbewegung nicht eingegeben wird.	Stromversorgung ausschalten.	
E912	-	**Fehler der Nähmotordrehzahlerkennung** Im Falle einer Funktionsstörung des Nähmaschinenmotors.	Stromversorgung ausschalten.	
E915		**Fehlerhafte Kommunikation zwischen Bedienungstafel und Haupt-CPU** Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Kommunikation auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E916		**Fehlerhafte Kommunikation zwischen Haupt-CPU und Hauptwellen-CPU bei fehlerhafter Kommunikation.** Wenn eine Unregelmäßigkeit in der Kommunikation auftritt.	Stromversorgung ausschalten.	
E918		**Ungewöhnliche Temperatur des Hauptsteuerungsplatinen-Kühlkörpers.** Wenn die Temperatur des Hauptsteuerungsplatinen-Kühlkörpers 85ßC oder mehr beträgt.	Stromversorgung ausschalten.	
E943		**Defekt des EEP-ROM der Hauptsteuerungsplatine** Wenn keine Daten in das EEP-ROM geschrieben werden.	Stromversorgung ausschalten.	
E946		**Fehlerhaftes Datenschreiben in das EEP-ROM der Kopfrelaisplatine** Wenn keine Daten in das EEP-ROM geschrieben werden.	Stromversorgung ausschalten.	
E998		**Fehler der Nähfußabweichung** Falls sich der Nähfuß nicht hebt, wenn das Pedal losgelassen wird oder der Nähvorgang beendet ist. Schalten Sie die Stromversorgung aus. Prüfen Sie, ob die Materialklammer von Hand angehoben/abgesenkt werden kann. Achten Sie während der oben erwähnten Prüfung auf die Nadel und das Messer.	Stromversorgung ausschalten.	
E999		**Wenn das Stoffmesser nicht zurückkehrt** • Wenn das Stoffmesser nach Ablauf der vorgegebenen Zeit nicht zurückkehrt. • Wenn der Sensor während der Anhebung des Stoffmessers nicht eingeschaltet wird (während der Wartezeit).	Stromversorgung ausschalten.	

IX. STÖRUNGEN UND ABHILFEMASSNAHMEN

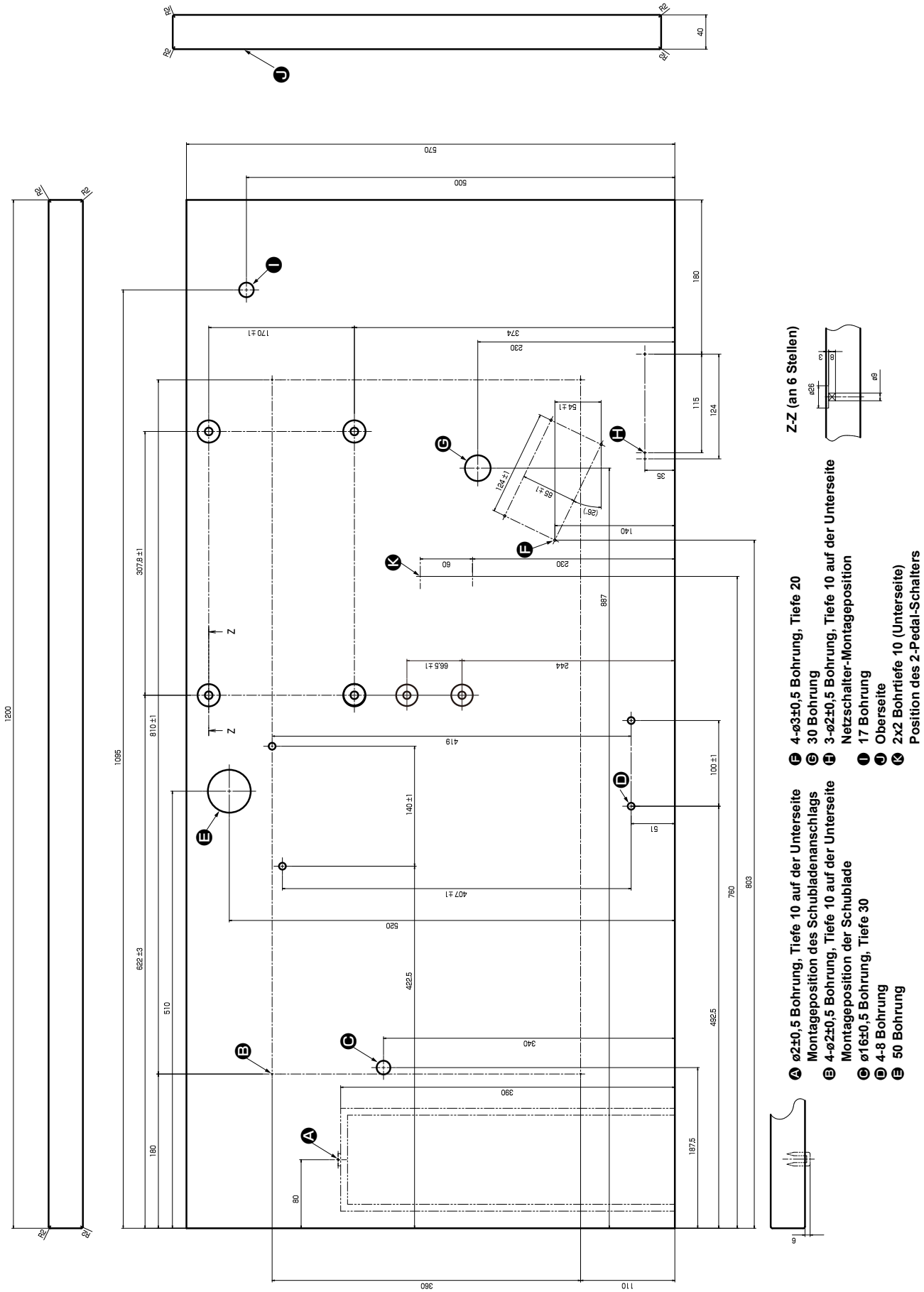
Störungen	Ursachen	Abhilfemaßnahmen	Seite
1. Nadelfadenbruch	1. Fadenspannung im Raupenabschnitt ist zu hoch.	○ Fadenspannung im Raupenabschnitt verringern.	25
	2. Druck oder Hub der Fadenanzugsfeder ist zu groß.	○ Spannung oder Hub der Fadenanzugsfeder verringern.	64
	3. Grat oder Kratzer auf Greiferblattspitze.	○ Greiferblattspitze polieren. Oder Greifer auswechseln.	–
	4. Greifersteuerung ist falsch.	○ Greifersteuerung mittels Einstellehre korrigieren.	61
	5. Kratzer im Fadenweg.	○ Fadenweg mit Sandpapier glätten und polieren.	–
	6. Anbringung der Nadel ist falsch.	○ Richtung, Höhe usw. der Nadel korrigieren.	14
	7. Nadel ist zu dünn.	○ Nadel durch eine dickere ersetzen.	–
	8. Nadelspitze ist beschädigt.	○ Nadel auswechseln.	–
	9. Faden reißt bei Verbiegung.	○ Ziehen Sie den Faden nicht durch den Fadenführungsstift.	12
2. Nadelfaden schlüpft heraus.	1. Nadelfadenabschneider öffnet zu früh.	○ Verzögern Sie den Öffnungszeitpunkt des Nadelfadenabschneiders.	62
	2. Es werden keine Überwendlichstiche am Nähanfang gebildet.(Spannung am Nähanfang ist zu hoch.)	○ Spannung am Nähanfang verringern.	36
	3. Nadelfaden ist falsch eingefädelt.	○ Faden korrekt einfädeln.	15
	4. Geschwindigkeit am Nähanfang ist zu hoch.	○ Soft-Start-Funktion einstellen	52
3. Unregelmäßigkeiten im Raupenabschnitt	1. Fadenspannung im Raupenabschnitt ist zu gering.	○ Fadenspannung im Raupenabschnitt erhöhen.	25
	2. Spulenfadenspannung ist zu hoch.	○ Spulenfadenspannung verringern. (Kettenstich: 0,05 bis 0,1N)	16
	3. Die Vorspannung ist zu niedrig.	○ Vorspannung erhöhen.	–
4. Unregelmäßigkeiten am Nähanfang	1. Fadenspannung im Raupenabschnitt ist zu gering.	○ Fadenspannung im Raupenabschnitt erhöhen.	25
	2. Position des Nadelfadenabschneiders ist zu hoch.	○ Nadelfadenabschneider so weit absenken, daß er nicht mit dem Stoffdrücker in Berührung kommt.	62
	3. Hub der Fadenanzugsfeder ist zu groß.	○ Hub der Fadenanzugsfeder verringern.	64
5. Nadelfaden ist im Riegelabschnitt in Knotenform auf der Unterseite des Nähguts sichtbar.	1. Fadenspannung im Riegelabschnitt ist zu gering.	○ Fadenspannung im Riegelabschnitt erhöhen.	25
	2. Spulenfadenspannung ist zu hoch.	○ Spulenfadenspannung verringern. (0,05 bis 0,1N)	16
	3. Stichzahl der Radialnaht ist zu hoch.	○ Stichzahl verringern.	34
	4, Spannung am Nähende ist zu niedrig.	○ Spannung am Nähende erh^hen.	52
6. Naht hebt sich ab.	1. Spulenfadenspannung ist zu gering.	○ Spulenfadenspannung erhöhen.	16
	2. Spulenfaden ist von der Spulenkapsel gelöst.	○ Spulenkapsel korrekt einfädeln.	15
		○ Achten Sie darauf, dass der Spulenfaden-Wickelbetrag nicht zu groß ist.	27
7. Stichauslassen	1. Knopfloch ist zu klein für die Größe des Stoffdrückers.	○ Stoffdrücker durch kleineren ersetzen.	–
	2. Stoff flattert wegen geringen Gewichts.	○ Greifer-Nadel-Steuerung verzögern. (Nadelstange um 0,5 mm absenken.)	61
	3. Anbringung der Nadel ist falsch.	○ Richtung, Höhe usw. der Nadel korrigieren.	14
	4. Nadel ist verbogen.	○ Nadel auswechseln.	–
	5. Grat oder Kratzer auf Greiferblattspitze.	○ Greiferblattspitze polieren. Oder Greifer auswechseln.	–
8. Faden ist ausgefranst.	1. Stichzahl der Riegelnaht ist zu klein.	○ Erhöhen Sie die Riegelstichzahl am Nähende.	37
	2. Riegelnaht ist zu breit.	○ Verkleinern Sie die Riegelstichbreite am Nähende.	37
9. Länge des Nadelfadenrestes am Nähende ist zu lang.	1. Riegelnaht ist zu schmal.	○ Vergrößern Sie die Riegelstichbreite am Nähende.	37
	2. Spannung der Riegelstiche ist zu gering.	○ Erhöhen Sie die Spannung am Nähende.	52

Störungen	Ursachen	Abhilfemaßnahmen	Seite
10. Nadelfaden reiflt am Nähanfang, oder Räkseite der Naht ist schmutzig.	1. Spannung am Nähanfang ist zu niedrig.	○ Spannung am Nähanfang erhˆhen.	36
11. Messer wird trotz Abschneidens des Nadelfadens ausgelöst.	1. Prüfen, ob die Faden-bruchdetektorplatte korrekt eingestellt ist.	○ Detektorplatte einstellen. (Im Mechaniker-Handbuch nachschlagen.)	–
12. Nadelbruch.	1. Prüfen, ob die Nadel verbogen ist. 2. Prüfen, ob die Nadel mit der Greiferblattspitze in Berührung kommt. 3. Prüfen, ob der Nadelfadenabschneider beim Öffnen mit der Nadel in Berührung kommt. 4. Prüfen, ob die Nadel in die Mitte des Stichlochs der Stichplatte eindringt. 5. Die Nadelstopposition ist zu niedrig, und der Nadelfadenabschneider kommt beim Schließen mit der Nadel in Berührung.	○ Nadel auswechseln. ○ Nadel-Greifer-Steuerung einstellen. ○ Montageposition des Nadelfadenabschneiders einstellen. ○ Montageposition der Stichplattenbasis korrigieren.	14 61 62 –
13. Messer wird mehrmals ausgelöst.	1. Prüfen, ob das Stoffmesser auf Mehrfachauslösung eingestellt ist.	○ Mehrfachauslösung aufheben.	50

X. MASSZEICHNUNG DER TISCHPLATTE


Z-Z (an 6 Stellen)
Ⓐ ø2±0,5 Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite Montageposition des Schubladenanschlags
Ⓑ 4-ø2±0,5 Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite Montageposition der Schublade
Ⓒ ø16±0,5 Bohrung, Tiefe 30
Ⓓ 4-8 Bohrung
Ⓔ 50 Bohrung
Ⓕ 4-ø3±0,5 Bohrung, Tiefe 20
Ⓖ 30 Bohrung
Ⓗ 3-ø2±0,5 Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite Netzschalter-Montageposition
Ⓘ 17 Bohrung
Ⓙ Oberseite

● Zeichnung des Tisches für Nähmaschine mit Zwei-Pedal-Einheit


Z-Z (an 6 Stellen)
Ⓐ ø2±0,5 Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite Montageposition des Schubladenanschlags
Ⓑ 4-ø2±0,5 Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite Montageposition der Schublade
Ⓒ ø16±0,5 Bohrung, Tiefe 30
Ⓓ 4-8 Bohrung
Ⓔ 50 Bohrung
Ⓕ 4-ø3±0,5 Bohrung, Tiefe 20
Ⓖ 30 Bohrung
Ⓗ 3-ø2±0,5 Bohrung, Tiefe 10 auf der Unterseite Netzschalter-Montageposition
Ⓘ 17 Bohrung
Ⓙ Oberseite
Ⓚ 2x2 Bohrtiefe 10 (Unterseite) Position des 2-Pedal-Schalters

XI. TABELLE DER ANFANGSWERTDATEN FÜR DIE EINZELNEN FORMEN

Nr.	Posten	Einheit	Formenwahl Stufe 1 (12 Formen)												Formenwahl Stufe 2 (20 Formen)										Formenwahl Stufe 3 (31 Formen)										
S001	Nähform		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
S002	Stoffschnittlänge	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	13,0	19,1	19,1	19,1	12,7
S003	Messerschlitzbreite, rechts	mm	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	–	–	0,10	0,10	–
S004	Messerschlitzbreite, links	mm	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	–	0,10	–	0,10	–
S005	Überwendlichbreite, links	mm	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,4	1,4	1,4	1,4	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,4	1,4	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	–	–	–	–	–
S006	Links/Rechts-Formverhältnis (rechte Seite in Bezug auf linke Seite)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–	–	–	–	–
S007	Parallelabschnitt-Stichteilung	mm	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	–	–	–	–	–
S008	Länge des 2. Riegels	mm	1,0	–	1,0	–	1,5	3,0	1,0	–	1,5	3,0	–	1,0	1,0	1,5	3,0	–	–	–	–	–	1,5	3,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S009	Länge des 1. Riegels	mm	1,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S010	Korrektur der Riegelbreite, rechts	mm	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	–	0,0	0,0	0,0	–	–	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S011	Korrektur der Riegelbreite, links	mm	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	–	0,0	0,0	0,0	–	–	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S012	Fließriegelversatz, links	mm	–	–	–	–	–	0,85	–	–	–	0,85	–	–	–	–	0,85	–	–	–	–	–	–	0,85	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S013	Fließriegelversatz, rechts	mm	–	–	–	–	–	0,85	–	–	–	0,85	–	–	–	–	0,85	–	–	–	–	–	–	0,85	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S014	Länge der Augenform	mm	–	–	–	–	–	–	2,0	2,0	2,0	2,0	–	–	–	–	–	2,0	2,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S015	Stichzahl der Augenform	Stich	–	–	–	–	–	–	3	3	3	3	–	–	–	–	–	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S016	Augenbreite	mm	–	–	–	–	–	–	1,0	1,0	1,0	1,0	–	–	–	–	–	1,0	1,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S017	Augenlänge	mm	–	–	–	–	–	–	3,0	3,0	3,0	3,0	–	–	–	–	–	3,0	3,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S018	Länge der Rundtypform	mm	–	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	–	2,0	–	–	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	–	–	2,0	2,0	2,0	2,0	–	–	–	–	–
S019	Stichzahl der Radialform	Stich	–	–	3	3	3	3	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	3	3	3	–	–	–	–	–	–
S020	Radialformverstärkung (mit/ohne)		–	–	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	–	Ohne	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Ohne	–	–	–	–	Ohne	Ohne	Ohne	–	–	–	–	–	–
S021	Riegelabschnitt-Stichteilung	mm	0,30	0,30	0,30	–	0,30	0,30	0,30	–	0,30	0,30	0,25	0,30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,25	0,30	0,30	0,30	0,25	0,30	0,25	0,25	–	–	–	–	–
S022	1. Abstand	mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5,	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	–	2,0	2,0	2,0	–
S023	2. Abstand	mm	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	–	2,0	2,0	2,0	–
S031	Einfach-/Doppelnähen		Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	–	–	–	Einfach	–
S032	Doppelnähen-Kreuzwahl		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	–	–	–	<	–
S033	Korrektur der Doppelnähbreite	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	–	–	–	–
S034	Heftstichzahl	Zeit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	–	1
S035	Heftstichteilung	mm	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	–	4,0
S036	Rollstichlänge beim Heften	mm	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	–	8,0
S037	Rollstichteilung beim Heften	mm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	–	0,8
S038	Rollstichbreite beim Heften	mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	–	1,5
S039	Heftnadeleinstichkorrektur vorn/hinten	mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	–	1,5
S040	Heftnadeleinstichkorrektur links/rechts	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0
S041	Korrektur der linken Heftstichposition	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0
S042	Korrektur der rechten Heftstichposition	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–	0,0
S044	Geschwindigkeitseinstellung für Heften	sti/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	–	2000
S051	Spannung im linken Parallelabschnitt		120	60	120	120	120	120	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	120	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	–
S052	Spannung im rechten Parallelabschnitt		120	60	120	120	120	120	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	120	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	–
S053	Spannung im linken Parallelabschnitt (1. Doppelnähzyklus)		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	–	–	–	–	–
S054	Spannung im rechten Parallelabschnitt (1. Doppelnähzyklus)		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	–	–	–	–	–
S055	Spannung im 1. Riegelabschnitt		35	60	120	35	35	35	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	30	60	60	60	60	60	60	60	60	–	–	–	–	–
S056	Spannung im 2. Riegelabschnitt		35	60	35	35	35	35	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	120	60	60	60	60	60	60	60	60	–	–	–	–	–
S057	Einstellung der Nadelfadenspannung am Nähanfang		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	–
S058	Einstellung der Nadelfadenspannung aus		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	---	80
S059	ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des 1. Riegelabschnitts	Stich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–	–	–
S060	ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des rechten Überwendlichstichs	Stich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–
S061	ACT-Zeitpunkteinstellung am Anfang des 2. Riegelabschnitts	Stich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–	–	–
S062	Riegelstichzahl am Nähanfang	Stich	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
S063	Riegelstichteilung am Nähanfang		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	–
S064	Riegelbreite am Nähanfang	mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
S065	Längskorrektur der Riegelstiche am Nähanfang	mm	0,0	1,5	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0	0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	–
S066	Querkorrektur der Riegelstiche am Nähanfang	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
S067	Riegelbreite am Nähende	mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
S068	Riegelstichzahl am Nähende	Stich	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
S069	Längskorrektur der Riegelstiche am Nähende	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
S070	Querkorrektur der Riegelstiche am Nähende	mm	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,7	0,9	0,9	0,0	0,7	0,9	0,9	0,9	0,0	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	–
S081	Messerauslösung (mit/ohne)		Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	Mit	–	Mit	Mit	Mit	Mit
S083	Messer am 1. Doppelnähzyklus (ohne/mit)		Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	Ohne	–	–	–	–	–
S084	Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit	sti/min	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	–	
S086	Vorwärtsteilung	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,80	0,80	0,80	0,80	–
S087	Vorwärtsbreite	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,7	1,7	1,7	1,7	–
S088	Rückwärtsteilung	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,80	0,80	0,80	0,80	–
S089	Rückwärtsbreite	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,7	1,7	1,7	1,7	–
S090	Nähfußdruck		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10